

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *ROTATING TRIO
EXCHANGE* (RTE) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
UNTUK KELAS VII SMP**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar sarjana pendidikan



Diajukan oleh

Vifi Ningsih
NPM. 166410181

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Vifi Ningsih
NPM : 166410181
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, September 2020

Pembimbing

Sari Herlina, M.Pd
NIDN. 1011017002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vifi Ningsih

NPM : 166410181

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP.

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikianlah syarat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, September 2020

Saya yang menyatakan



Vifi Ningsih

NPM: 166410181

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

SURAT PERNYATAAN

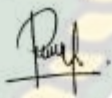
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vifi Ningsih
NPM/NIM : 166410181
Lembaga Pendidikan : Universitas Islam Riau
Lembaga Penelitian : SMP Negeri 13 Pekanbaru
Alamat : Jl Amanah
No. Handphone : 0822 - 8466 - 1911

Dengan ini saya menyatakan bahwa akan mentaati dan tidak melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berkaitan dengan penertiban rekomendasi riset/penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Provinsi Riau.

Demikian Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 9 November 2020
Yang membuat pernyataan


(Vifi Ningsih)

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI *ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL UNTUK KELAS VII SMP

Dipersiapkan dan disusun oleh:

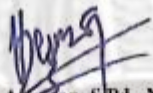
Nama : Vifi Ningsih
NPM : 166410181
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Pembimbing



Sari Herlina, M.Pd
NIDN. 1011017002

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Rezi Apriani, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 14 Oktober 2020

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau



Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI *ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL UNTUK KELAS VII SMP

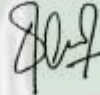
SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

VIFI NINGSIH
NPM: 166410181

Setelah melalui proses pengujian pada tanggal 14 Oktober 2020, dan dinyatakan
LULUS, maka skripsi ini layak untuk diperbanyak dan dipublikasikan.

Pembimbing

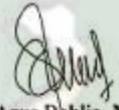


Sari Herlina, M.Pd
NIDN. 1011017002

Penguji



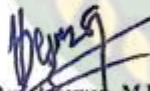
Dr. Nofriyandi, M.Pd
NIDN. 1003118603



Agus Dahlia, M.Si
NIDN. 1011088304

Menyetujui,

Ketua Program Studi



Retno Cahyani, M.Pd
NIDN. 1014058701

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau



Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

PERSEMBAHANKU

Dengan menyebut nama allah yang maha pengasih lagi maha penyayang

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendakinya barang siapa yang mendapatkan hikmah itu sesungguhnya ia telah menapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal”

(Q.S Al-Baqarah: 269)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa drajat”

(Q.S al-Mujadalah:II)

“... kaki yang akan berjalan lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak, mata yang akan menatap lebih lama, leher yang akan lebih sering melihat keatas, lapisan tekad yang seribu kali lebih keras dari baja dan hati yang akan bekerja lebih keras, serta mulut yang akan selalu berdo'a...”

Alhamdulillahirrabil'alamin

Sebuah langkah usai sudah, satu cita telah ku gapai

Namun... itu bukan akhir dari perjalanan melainkan awal dari satu perjuangan, meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan

Finnaly, aku sampai ke titik ini,

Sepercik keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku ya Rabb, tak henti-hentinya aku mengucapkan syukur paa mu ya Rabb, serta shalawat dan salam kepada Bagindda Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia.

Semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal bagiku dan kebanggaan bagi keluarga tercinta, kupersembahkan karya kecil ini untuk cahaya hidup yang senantiasa ada saat suka maupun duka

Untuk kedua Orangtuaku tercinta dan tersayang

Sebagai tanda bakti,hormat kasih dan sayangkuh serta rasa terimakasih yang tak terhingga dan teramat besar kuucapkan kepada kalian berdua, kupersembahkan karya kecil ini kepada ayahku **AZNIL** dan ibuku **ILMI** yang selalu mendo'akan ku, memberikan ku semangat dan tak henti-hentinya menasehati disaat aku mengeluh serta mendukungku selama ini yang takkan

pernah terbalas dan terlupakan dalam hidupku. Sekali lagi terimakasih untuk semua kepercayaan yang diberikan kepadaku.

Untuk Abang dan Kakak Iparku tersayang

Yoyon Setiawan, S. E dan Mezi Fitriani, S.E tiada yang paling menyenangkan selain berbincang dan bercanda bersama kalian, banyak hal yang selalu dibicarakan tentang keluh kesahku terimakasih telah menjadi pendengar yang baik dan terimakasih kuucapkan atas semua do'a dan dukungannya sehingga sampai dititik sekarang ini.

Untuk Adikku tersayang

Windra dinata yang sering dipanggil Pak Tam rumah yang selalu mengalah dan sibungsu yang selalu dibanggakan ibuku sebenarnya aku merasa cemburu akan semua perhatian yang diberikan kepadamu terimakasih banya atas do'a dukungan dan semangat yang telah diberikan selama ini, walaupun kita sering berselisih paham antara satu samalain tapi percayalah aku selalu menyayangimu, dan semoga kelak bisa tercapaiya cita-cita jadi pakpol nyaa, aamiin ya allah ☺

Untuk Keponakanku tersayang

Aiyana zulaika septiani dengan mengingatmu membuatku selalu bersemangat untuk mengerjakan tugas akhirku ini sehingga bisa berkumpul denganmu dirumah, menyayangimu menjagamu dan selalu bersamamu, terimakasih atas semua senyum yang engkau berikan dan kebahagiaan yang tiada henti-hentinya, aku akan selalu menjadi pelindungmu.*

Untuk Keluarga tersayang

Kakek, nenek, bapak, tante, kakak sepupu, abang sepupu dan adek sepupuku terimakasih atas do'a dan dukungannya selama ini. Semogga kalian semua selalu diberikan kesehatan dan umur yang panjang serta tetap dalam lindungan Allah SWT, Aamiin allahuma aamiin.

Untuk Penyejuk Hati yang paling kusayangi dan kucintai

Meidy sutriady adalah orang paling istimewa dalam hidupku serta sosok terbaik. Terima kasih atas dukungan, kebaikan, perhatian, dan kebijaksanaan yang engkau berikan kepadaku, tanpamu aku bukanlah siapa-siapa, engkau bagaikan malaikat penjagaku, yang membuat ku aman dari kesedihan dan kegagalan. Engkau selalu menunjukkan kepadaku cara yang benar dan menghiburku, betapa beruntungnya aku bertemu denganmu di jalan hidupku.

Untuk Sahabat dan Teman seperjuanganku

Terimakasih ku ucapkan untuk sahabatku **Dona Despita, S. Pd, Justika Aulia S. Pd, Pegi Halna Oktober S. Ip** yang selama ini bersamaku dan selalu memberikan semangat serta siap untuk direpotkan dalam proses pembuatan skripsiku ini tanpa kalian aku akan keteteran untuk menyelesaikan semuanya . Dan untuk **Ayeng, S. Gz , Oktavia Dea Monika, S. Si, Tia Nopriantari, S.Pd** terimakasih juga telah memberikan Support walaupun dari kejauhan tapi itu sudah bisa membuatku bersemangat dan selalu mengingatkan ku akan kesalahan yang aku perbuat, sekali lagi terimakasih kalian sudah mau jadi sahabatku dari SMP hingga saat ini, semoga kita selalu bersahabat didunia dan diakhirat ya, walupun sekarang sudah jarang ngumpul, tapi kalian tetap sahabat yang paling aku utamakan kok (setelah orang tua dan pacar upz☺) hehehh.... Dan taklupa juga dan takkan pernah lupa untuk **Alm. Yongki Oktober** terimakasih banyak akan waktu, tenaga dan traktiran selama di rantau orang, kau adalah teman laki-laki yang paling baik, royal, pokoknya melebihi siapapun itu, semoga tenang disana ya joo, sekarang sudah gak sakit lagi kan semoga kita kelak berjumpa disurgannya allah, do'akuu selalu menyertaimu. Aamiin.

Dan terimakasih juga untuk teman-teman seperjuanganku yaitu **Masitah Sri Rezki Harahap, S. Pd** selaku teman sekosku yang selama ini banyak ku repotkan dan selalu menyingatkanku akan kelalaiyan dalam menyelesaikan skripsi ini, sungguh kau adalah teman yang baik dalam semua hal, walaupun pernah kelahi tapi akhirnya baikanlagii, semogga sukses selalu, dan jangan lupa sama sicantik kuansing nih yah wkwkw, selanjutnya untuk **Desi Ariyanti, S. Pd** selalu teman berantemku sisuka debat denganku terimakasih banyak atas dukungan dan semangat yang telah kau berikan serta bantuan selama pembuatan skripsi ini, sekarang da kerja kan semoga sukses sayangkuu dan untuk **Nureliyati, S, Pd** terimakasih akan omelan panas yang selalu kau berikan dan bantuan selama menyelesaikan skripsi ini, semangat ya kerjanya dan doakan aku segera dapat kerja juga.

Selanjutnya untuk **Meli Andriani, S. Pd** terimakasih banyak atas doa dan dukungan yang diberikan selama pembuatan skripsi ini. Terakhir untuk **Nurmahya Dini Norefa, S. Pd** dan **Adi Syaputra, S. Pd** selaku patner skripsiku terimakasih banyak sudah mau direpotkan dalam pembuatan skripsiku, maafkan aku yang selalu mintak tolong dan bertanya tentang apa yang aku tidak mengerti dalam proses pembuatan skripsi ini, dan terimakasih sudah mau membantu dalam mengedit dan menyatukan skripsi ini, sekali lagi terimkasih banyak atas bantuannya ya ☺☺☺ upzz ternyata masih ada yang tinggal untuk teman-teman yang ada di **grup SEMPAK** (semangat kompak) atas dukungan, masukan dan do'a yang diberikan selama iniii, yang belum

S.Pd semoga secepatnya nyusul, INGAT tetap semangat untuk memperjuangkan toglyaa, Salam dari Sicantik Kuansing yaaa😊



Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpeyan Pekanbaru Riau Indonesia - Kode Pos: 28284
Telp: +62 761 874674 Fax: +62 761 874834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL TA 2020/2021**

NPM : 160410181
Nama Mahasiswa : VIFI NINGSIH
Dosen Pembimbing : L.SARI HERLINA M.Pd. 2
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Rotating Trio Exchange (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP
Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : Development Of Mathematics Learning Tools With The Rotating Trio Exchange (RTE) Strategy On Social Arithmetic Materials For Class VII SMP
Lembar Ke :

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Kamis 24 Oktober 2019	ACC Judul	ACC Judul	
2.	Rabu 13 November 2019	Cari sumber utama dan jurnal tentang RTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cari sumber utama dan pastikan RTE itu strategi atau model pembelajaran kooperatif. 2. Tambahkan jurnal tentang kooperatif tipe RTE. 3. Perbaiki latar belakang. 4. Perbaiki indikator motivasi belajar MTK. 5. Pelajari dan pahami jenis penelitian. 	
3.	Sabtu 23 November 2019	Pahami langkah-langkah pembelajaran RTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki definisi operasional. 2. Indikator motivasi belajar belum jelas. 3. Perbaiki pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RTE. 4. Pahami langkah-langkah pembelajaran. 	
4.	Senin 02 Desember 2019	Cari jurnal dan pahami tentang pengolahan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan prosedur pengolahan data penelitian. 2. Buat perangkat. 3. Tambahkan jurnal dan pelajari tentang pengolahan data. 4. Lampirkan angket motivasi. 	
5.	Selasa 10 Desember 2019	Cara analisis data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angket postes motivasi kaitkan dengan strategi yang digunakan. 2. Pahami cara analisis data 	

6.	Rabu 18 Desember 2019		1. Konsisten dalam penggunaan simbol. 2. Cek konsep statistic yang digunakan.	g
7.	Kamis 19 Desember 2019	ACC diseminarkan	ACC diseminarkan.	g
8.	Selasa 11 Februari 2020	Cari buku referensi kelas VII dan perbaiki silabus RPP	1. Perbaiki silabus dan RPP. 2. Samakan langkah-langkah pembelajaran pada proposal dan RPP. 3. Tunjukan buku referensi yang dipakai untuk penelitian kelas VII	g
9.	Selasa 18 Februari 2020	Perbaiki silabus	1. Perbaiki alokasi waktu dan pembagian materi pada silabus. 2. Perbaiki indikator pencapaian kompetensi.	g
10.	Jumat 13 Maret 2020	Jurnal pengaruh motivasi	1. Perbaiki angket postes untuk kelas eksperimen. 2. Cari jurnal tentang pengaruh motivasi 3. Perbaiki LKPD-3	g
11.	Senin 16 Maret 2020	Perbaiki semua LKPD	1. Angket motivasi yang diganti item pernyataannya tidak merubah angket awal. 2. Cari jurnal tentang pengaruh model/strategi terhadap motivasi. 3. Perbaiki semua LKPD.	g
12.	Jumat 27 Maret 2020	ACC turun penelitian	ACC turun penelitian	g
13.	Selasa 23 Juni 2020	Konsultasi judul pengganti eksperimen menjadi pengembangan	1. Konsultasi judul pengganti eksperimen menjadi pengembangan. 2. Cari indikator validasi RPP dan LKPD. 3. Buat kisi-kisi validasi dan lembar validasinya.	g
14.	Senin 29 Juni 2020	Cari sumber indikator dari BNSP	Perbaiki indikator dan cari indikator menurut BNSP.	g
15.	Senin 6 Juli 2020	Sesuaikan indikator dengan sumber yang diinginkan	1. Perbaiki bahasa atau redaksi pada butir lembar validasi 2. Indikator pada lembar validasi sesuaikan dengan sumber yang diinginkan.	g
16.	Kamis 9 Juli 2020	ACC turun ke validator	1. Selesai bimbingan lembar validasi 2. ACC turun ke validator	g

17.	Selasa 25 Agustus 2020	Pelajari tentang model penelitian	1. Lengkapi abstrak 2. Permasalahan dalam penelitiannya tambahkan dalam latar belakang 3. Metode penelitiannya menggunakan model pengembangan apa? 4. Perbaiki BAB 4	9/
18.	Kamis 27 Agustus 2020	Perbaiki abstrak	1. Perbaiki kata kunci pada abstrak 2. Tambahkan pembahasan 3. Buat cover lengkapi semuanya	9/
19.	Jumat 28 Agustus 2020	Perbaiki BAB 4 sesuai dengan model yang digunakan	1. Perbaiki cover penelitian 2. Latar belakang diperbaiki 3. Cek daftar pustaka yang digunakan 4. Perbaiki kesalahan penulisan 5. Tambahkan indikator yang digunakan dalam penelitian ini 6. Perbaiki BAB 4 sesuai model ADDIE	9/
20.	Senin 31 Agustus 2020	Perbaiki kata pengantar daftar pustaka	1. Perbaiki kata pengantar, daftar pustaka, saran penelitian dan abstrak 2. Rapikan skripsi 3. Tambahkan desain/rancangannya	9/
21.	Rabu 2 September 2020	Perbaiki sesuai saran	Perbaiki sesuai saran	9/
22.	Jumat 4 September 2020	ACC ujian skripsi	ACC ujian skripsi	9/



UYSSZLJXOVYBZKQSEIHECVV

Pekanbaru, September 2020
Wakil Dekan I/Ketua Departemen/Ketua Prodi

Dra. Titv Hastuti, M.Pd
NIP/NIDN. 0011095901

Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah prodi skripsi diuji (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan koplinya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi
Rotating Trio Exchange (RTE) Pada Materi Aritmatika Sosial
Untuk Kelas VII SMP**

**Vifi Ningsih
NPM: 166410181**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika.
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Riau.
Dosen Pembimbing Sari Herlina, M.Pd.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan produk perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD pada materi aritmatika sosial yang teruji kevalidannya. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang telah di modifikasi menjadi 4 tahap (*Analysis, Design, Development, dan Evaluation*) tanpa tahap *implementation*. Instrumen pengumpulan data penelitian berupa lembar validasi perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik non tes berupa lembar validasi diperoleh dari 4 orang yang bertindak sebagai validator dan skala penilaiannya berdasarkan Skala Likert. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif yang mendeskripsikan tingkat validitas dari produk. Data tersebut diperoleh dari hasil validasi oleh 2 dosen pendidikan matematika FKIP UIR serta 2 guru pendidikan matematika. Hasil penelitian yang diperoleh berupa hasil validasi RPP sebesar 94,33% dengan kriteria sangat valid, dan hasil validasi LKPD sebesar 93,81% dengan kriteria sangat valid. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) yang teruji kevalidannya.

Kata kunci : ADDIE, Perangkat Pembelajaran Matematika, RTE, Aritmatika Sosial.

**Development Of Mathematics Learning Tools With The Rotating Trio
Exchange (RTE) Strategy On Social Arithmetic Materials
For Class VII SMP**

**Vifi Ningsih
NPM: 166410181**

Thesis. Departement of Mathematic Education.
Faculty of Teaching and Learning. Universitas Islam Riau.
Supervisor Sari Herlina, M.Pd.

ABSTRACT

The purpose of this development research is to produce valid learning materials for social arithmetic material. The learning tools developed are in the form of RPP and LKPD on social arithmetic material. This type of research is a development research with the ADDIE model which has been modified into 4 stages (Analysis, Design, Development and Evaluation) without the implementation stage. The research data collection instrument was in the form of a validation sheet for learning tools in the form of RPP and LKPD. The data analysis used is descriptive data analysis which describes the level of validity of the product. The data was obtained from the results of validation by 2 FKIP UIR mathematics education lecturers and 2 mathematics education teachers. The results obtained in the form of RPP validation results of 94.33% with very valid criteria, and the results of LKPD validation of 93.81% with very valid criteria. Thus, it can be concluded that this development research produces learning tools (RPP and LKPD) that have proven their validity.

Keywords : ADDIE, Mathematics Learning Tool, RTE, Social Arithmetic material

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Kelas VII SMP**” sebagai syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Dalam Penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.CL, selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Rezi Arisawan M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Ibu Sari Herlina M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang memberikan bimbingan, nasehat, serta waktunya selama proses penulisan skripsi ini.
5. Segenap Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yang telah memberikan wawasan sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

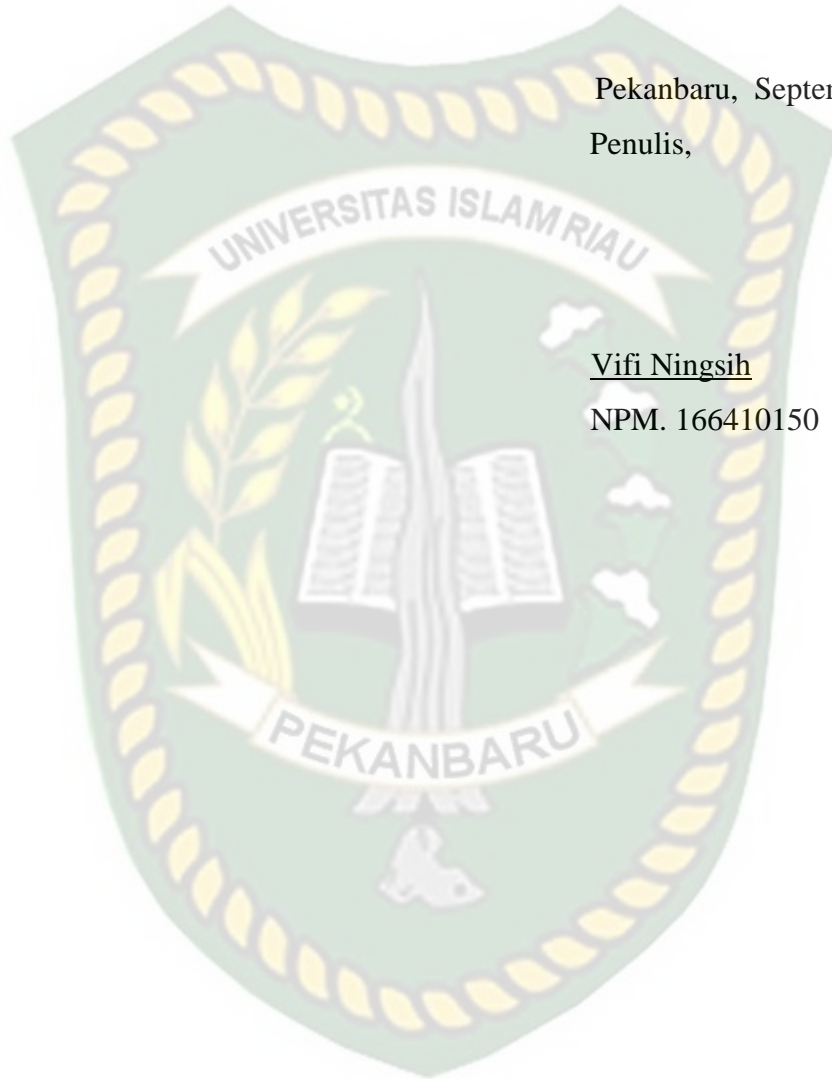
Demikianlah yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca sebagai masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pekanbaru, September 2020

Penulis,

Vifi Ningsih

NPM. 166410150



DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Spesifikasi Produk	6
1.6 Definisi Operasional	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI	8
2.1 Perangkat Pembelajaran	8
2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	8
2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	9
2.2 Strategi <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE)	11
2.3 Validitas Perangkat Pembelajaran	19
BAB 3 METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis Penelitian	33
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.3 Objek Penelitian	34
3.4 Prosedur Penelitian	34
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	37
3.6 Teknik Pengumpulan Data	40
3.7 Teknik Analisis Data	41

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Penelitian	43
4.1.1 Hasil Tahap <i>Analysis</i>	43
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i>	44
4.1.3 Hasil Tahap <i>Development</i>	47
4.1.4 Hasil Tahap <i>Evaluation</i>	48
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	54
4.3 Kelemahan Penelitian	56
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	35
Tabel 2.	Kisi-kisi Lembar Validasi RPP.....	37
Tabel 3.	Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD.....	39
Tabel 4.	Kategori Penilaian Lembar Validasi.....	41
Tabel 5.	Modifikasi Kategori Penilaian Lembar Validasi.....	41
Tabel 6.	Kriteria Validasi	42
Tabel 7.	Rata-rata Hasil Validasi RPP.....	50
Tabel 8.	Hasil Validasi RPP.....	51
Tabel 9.	Gambar Kesalahan Pada RPP.....	52
Tabel 10.	Rata-rata Hasil Validasi LKPD.....	53
Tabel 11.	Hasil Validasi LKPD.....	53
Tabel 12.	Gambar Kesalahan Pada LKPD.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus.....	63
Lampiran 2.	RPP 1.....	68
Lampiran 3.	RPP 2.....	80
Lampiran 4.	RPP 3.....	94
Lampiran 5.	RPP 4.....	107
Lampiran 6.	LKPD 1.....	120
Lampiran 7.	LKPD 2.....	128
Lampiran 8.	LKPD 3.....	135
Lampiran 9.	LKPD 4.....	142
Lampiran 10.	Lembar Validasi RPP.....	145
Lampiran 11.	Lembar Validasi LKPD.....	154
Lampiran 12.	Hasil Validitas RPP.....	158
Lampiran 13.	Hasil Validitas LKPD.....	168

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Pada dasarnya pertumbuhan dan perkembangan peserta didik tergantung pada unsur yang saling mempengaruhi, yakni bakat yang telah dimiliki oleh peserta didik sejak lahir dan berkembang berkat pengaruh lingkungan, dan sebaliknya lingkungan akan lebih bermakna apabila terarah pada bakat yang telah ada, meskipun tidak dapat ditolak tentang adanya kemungkinan dimana pertumbuhan dan perkembangan itu semata-mata hanya disebabkan oleh faktor bakat saja atau oleh lingkungan saja.

Upaya memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan seakan tidak pernah berhenti. Banyak agenda reformasi yang telah, sedang, dan akan dilaksanakan. Berbagai program inovatif ikut serta memeriahkan reformasi pendidikan. Reformasi pendidikan adalah memperbaiki pola hubungan sekolah dengan lingkungannya dan dengan pemerintah, pengembangan perencanaan, pemerdayaan guru serta model-model pembelajaran.

Menurut Kadir, dkk. (2012: 60) menyatakan bahwa :
Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan, yang berlangsung disekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik untuk dapat memainkan peran dalam berbagai lingkungan secara tepat pada masa yang akan datang.

Keberhasilan pendidikan formal banyak ditentukan keberhasilan pembelajaran yang merupakan perpaduan antara guru dengan peserta didik. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak lepas dari keseluruhan sistem pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan meningkatkan pemahaman guru terhadap kegiatan pembelajaran, salah satunya dalam proses pembelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peran penting dalam membentuk peserta didik menjadi berkualitas. Hal ini dikarenakan matematika adalah suatu sarana berfikir untuk menguji sesuatu secara logis, kritis, rasional dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan masalah yang ada disekitarnya.

Menurut BNSP (2006: 97) pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan penghayat matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam berbagai kehidupan, berbagai informasi dan gagasan yang banyak dikomunikasikan atau disampaikan dengan bahasa matematis. Hal ini seiring dengan tujuan pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep/materi matematika dan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik guru perlu mempersiapkan proses pembelajaran yang baik dengan mempersiapkan rencana pembelajaran seperti silabus, RPP, LKPD, buku teks pelajaran serta media pembelajaran

Upaya yang sudah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan ialah dengan pembaharuan atau perubahan kurikulum dimana perubahan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013. Upaya peningkatan kualitas pendidikan tidak bergantung pada kurikulum 2013 saja peran guru dan perangkat pembelajaran juga berpengaruh pada kualitas pendidikan di Indonesia. Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menyatakan perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), buku teks pelajaran serta media pembelajaran.

Menyikapi hal tersebut, peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika di SMP Negeri 13 Pekanbaru. Berdasarkan hasil wawancara tersebut juga menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan sudah sesuai dengan aturan kurikulum 2013 edisi revisi 2017, Sedangkan dalam pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan pembelajaran langsung dengan menggunakan metode ceramah dan diberikan latihan soal atau LKS dari buku lain dengan tujuan menambah pengetahuan dengan berbagai macam latihan soal dan mengejar waktu supaya seluruh materi bisa tersampaikan, sehingga belum melibatkan peserta didik secara langsung dalam kemampuan komunikasi saat pembelajaran. Kemampuan komunikasi lisan peserta didik dilaksanakan ketika pembelajaran berkelompok, serta untuk kemampuan komunikasi tulisnya belum sesuai dengan bahasa yang mereka pahami. Buku yang digunakan adalah buku dari Kemendikbud disertai latihan soal dari sumber buku lain misalnya buku terbitan Erlangga dan buku lainnya.

Selain itu, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan oleh guru belum sepenuhnya diterapkan pada proses pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran yang dirancang belum disusun secara rinci pada setiap langkah kegiatannya berdasarkan pendekatan saintifik yang mendukung kurikulum 2013 Revisi. Selain RPP, perangkat pembelajaran seperti LKS yang digunakan belum disesuaikan dengan model pembelajaran atau rancangan kegiatan yang ada pada RPP. Hal ini dikarenakan, LKS yang digunakan berupa bahan ajar yang telah disediakan oleh para penerbit yang disusun berbentuk buku untuk tiap semester, sehingga kurang menarik dan belum membangkitkan minat peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS tersebut.

Guru yang baik harus harus menyusun perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. Proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan persiapan yang baik. Oleh karena itu, sudah seharusnya guru sebelum mengajar menyusun perencanaan atau perangkat pembelajaran (Kunandar, 2014: 3) dengan demikian dibutuhkan suatu penelitian yang menghasilkan perangkat pembelajaran yang dapat membantu guru dan peserta didik dalam proses

pembelajaran yang teruji kelayakan untuk digunakan. Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah yang terjadi adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai.

Salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah *Rotating Trio Exchange (RTE)*. Selanjutnya untuk mendorong motivasi peserta didik dalam kelompok diperlukan strategi yang sesuai agar tercapainya tujuan pembelajaran yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)*. Menurut Silberman (2009: 74) *Rotating Trio Exchange* atau pertukaran trio memutar merupakan cara mendalam bagi murid untuk mendiskusikan sesuatu bersama (biasanya tidak semua) teman sekelasnya. Strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* menghendaki siswa berfikir dan memahami materi pelajaran kemudian mendiskusikan materi yang diberikan guru, karena guru menjelaskan materi secara terperinci di depan kelas melainkan peserta didik sendiri yang harus mempelajari dengan teman sekelompoknya.

Strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* ini, siswa dapat memecahkan masalah pribadi yang sedang dihadapi dengan bantuan kelompok sosial yang beranggotakan teman-temannya. Setiap anggota kelompok akan selalu ditukar setelah satu pokok bahasan. Menurut Risnawati (2008: 86) menyatakan bahwa “mengadakan variasi kelompok setiap pergantian pokok bahasan diharapkan peserta didik dan selalu berinteraksi dengan peserta didik yang lain sehingga menimbulkan kebosanan”. Melalui strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* ini, siswa juga dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama dengan teman sekelompoknya, menemukan contoh-contoh, mengerjakan tugas-tugas yang bergantung pada pengetahuan yang telah mereka dapatkan dari pertukaran pendapat dengan teman sekelompoknya. Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan melihat sejauh mana **“Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan Strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* Pada Materi Aritmatika Sosial untuk kelas VII SMP”**.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE). Materi yang digunakan untuk penelitian ini adalah Aritmatika Sosial.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Bagaimana hasil validitas pengembangan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada materi Aritmatika Sosial Kelas VII?”.

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk yaitu perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD untuk siswa SMP pada materi aritmatika sosial Kelas VII SMP dengan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) yang teruji kevalidannya.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat penting bagi beberapa pihak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Bagi peserta didik diharapkan dapat dengan mudah memahami pembelajaran matematika dan aktif dalam proses pembelajaran.
- b) Bagi guru diharapkan dapat membantu dan memperbaiki mutu pendidikan dalam proses kegiatan mengajar dikelas.
- c) Bagi peneliti diharapkan dapat menambah wawasan serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.
- d) Bagi pembaca diharapkan dapat menjadi pedoman untuk dikaji secara mendalam.

1.5 Spesifikasi Produk

Pada penelitian ini peneliti akan mengembangkan produk berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan kurikulum 2013 hanya saja menggunakan langkah-langkah strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE).

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dan penafsiran istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

- 1) Pengembangan perangkat pembelajaran adalah proses usaha dalam mengembangkan suatu bahan atau alat yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran dengan berdasarkan uji kelayakan sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dengan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada materi Aritmatika Sosial.
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah seperangkat rencana kegiatan pembelajaran dalam satu kali pertemuan. RPP pada penelitian ini menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE).
- 3) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah panduan belajar yang memuat konsep dan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Pada penelitian ini peneliti membuat LKPD sesuai dengan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE).
- 4) Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) adalah siswa akan berkelompok untuk melakukan diskusi dalam memecahkan suatu permasalahan di dalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Langkah-langkah strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) sebagai berikut : (1) Tahap Persiapan, (2) Tahap Pelaksanaan, (3) Tahap Penyajian Kelas yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang memuat (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengkomunikasikan), dan kegiatan penutup.
- 5) Validasi perangkat pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk menilai perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi Aritmatika

Sosial.

- 6) Aritmatika sosial adalah materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, seperti : harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian presentase keuntungan, presentase kerugian, bruto, netto, tara, bunga tunggal dan pajak.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Perangkat Pembelajaran

Perangkat yang digunakan dalam proses belajar dan mengajar disebut perangkat pembelajaran. Guru yang baik harus menyusun perangkat pembelajaran sebelum melaksanakan pembelajaran didalam kelas agar proses belajar mengajar dapat berjalan lancar dan efektif. Adapun perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dengan Strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)*.

2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Trianto (2011: 214) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun untuk setiap pertemuan yang terdiri dari tiga rencana pembelajaran, yang masing-masing dirancang untuk pertemuan selama 90 menit dan 135 menit. Skenario kegiatan pembelajaran dikembangkan dari rumusan tujuan pembelajaran yang mengacu dari indikator untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan Kurikulum 2013.

Menurut Astuti (2016: 60) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan perorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan di dalam silabus. Menurut Hamzah dan Muhlisriani (2014: 56) RPP adalah seperangkat komponen yang berbeda dalam suatu sistem pembelajaran yang menjadi pedoman penerapan-penerapan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Mulyasa (2011: 220) seorang guru yang profesional harus mampu mengembangkan RPP yang baik, logis dan sistematis, karena RPP yang dikembangkan tersebut merupakan cerminan dari sikap profesional guru. Kemampuan membuat RPP merupakan langkah awal yang harus dimiliki guru dan calon guru, serta sebagai dasar dari segala pengetahuan teori, keterampilan

dasar, dan pemahaman yang mendalam tentang objek belajar dan situasi pembelajaran. Tanpa rencana pelaksanaan pembelajaran, seorang guru akan mengalami hambatan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Dengan RPP yang optimal, guru dapat mengorganisasikan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran secara lebih terarah. RPP adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu kepada silabus (Widyastono, 2014: 200). Rencana pelaksanaan pembelajaran pada umumnya merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran sebagai panduan dalam proses kegiatan belajar mengajar

2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan pemecahan masalah. Lembar kegiatan peserta didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan semua aspek kegiatan pembelajaran dalam bentuk panduan eksperiman atau demonstrasi (Trianto, 2011: 222). Pada penelitian ini, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) disusun untuk mengetahui kemampuan siswa yang memuat soal-soal berdasarkan indikator yang akan dicapai. Atika dan Amir (2016: 103) mengatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar yang berguna untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pelajaran matematika. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi penyajian materi secara ringkas serta kegiatan yang melibatkan peserta didik secara aktif seperti diskusi, latihan soal, dan *mind/hand activity* mampu memberikan daya tarik pada peserta didik untuk mempelajari matematika dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempunyai beberapa fungsi diantaranya: (1) menjadikan peserta didik lebih aktif, (2) menjadikan peserta didik mandiri dan guru sebagai pembimbing, (3) proses pembelajaran jadi lebih mudah, (4) minat belajar peserta didik lebih meningkat. Karena adanya LKPD yang disusun secara rapi, sistematis, menarik, dan mudah untuk dipahami oleh peserta didik.

Menurut Daryanto dan Dwicahyono (2014: 176), struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Judul, mata pelajaran, semester dan tempat

- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompeyensi yang akan dicapai
- 4) Indikator
- 5) Informasi Pendukung
- 6) Tugas-tugas dan langkah kerja
- 7) Penilaian

Menurut Armis (2016: 131), tujuan dan manfaat LKPD adalah:

- 1) Memberikan pengetahuan dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh peserta didik
- 2) Mengecek tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disajikan
- 3) Mengembangkan dan menerapkan materi pembelajaran yang sulit diserap secara lisan.

Manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah:

- 1) Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran
- 2) Membantu peserta didik dalam menemukan konsep
- 3) Melatih peserta didik dalam menentukan dan mengembangkan keterampilan proses
- 4) Sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai satu bagian dari perangkat pembelajaran, dengan demikian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan alat bantu yang dibuat oleh guru untuk peserta didik memahami materi pelajaran serta melatih peserta didik menguasai materi pelajaran yang sedang dipelajari. Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang dibatasi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) peneliti menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada materi aritmatika sosial.

2.2 Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE)

Menurut Majid (2008: 135) menyatakan bahwa “proses belajar mengajar merupakan interaksi yang dilakukan antara guru dengan peserta didik dalam suatu pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang diterapkan”. Guru harus memiliki strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) disebut dengan merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang merupakan salah satu model pembelajaran yang dilakukan dengan cara membagi siswa dalam kelompok beranggotakan tiga orang untuk bekerja sama memecahkan persoalan dalam pelajaran yang diberikan guru. Pelaksanaan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) adalah siswa akan berkelompok untuk melakukan diskusi dalam memecahkan suatu permasalahan. Sehingga, tipe ini dapat juga diterapkan pada semua mata pelajaran.

Strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* ini melatih siswa untuk berperan aktif dalam kelompok dan harus memperhatikan kerja samanya. Menurut Silberman (2009: 74) menyatakan bahwa :

Rotating Trio Exchange (RTE) atau pertukaran trio memutar merupakan cara mendalam bagi peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa (namun biasanya tidak semua) teman sekelasnya. Pertukaran pendapat ini bisa dengan mudah diarahkan kepada materi pelajaran yang akan diajarkan di kelas.

Menurut Silberman (2009: 74) secara lebih terperinci mengungkapkan bahwa prosedur pelaksanaan merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang sebagai berikut :

- 1) Disusunlah bermacam-macam pertanyaan yang membantu murid mulai diskusi tentang materi pelajaran. Gunakan pertanyaan yang tidak meminta jawaban benar atau salah.
- 2) Bagilah murid-murid menjadi trio-trio. Aturilah sedemikian rupa dalam kelas sehingga setiap trio dapat dilihat dengan jelas satu trio di sebelah kanannya dan satu trio di sebelah kirinya. Konfigurasi keseluruhan trio-trio tersebut dapat membentuk lingkaran atau persegi.
- 3) Berikan tiap trio sebuah pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama untuk masing-masing trio) untuk didiskusikan. Pilihlah pertanyaan yang paling mudah yang sudah anda siapkan untuk memulai diskusi antar trio itu.

Beritahukan bahwa setiap orang dalam setiap trio dapat bergantian menjawab pertanyaannya.

- 4) Setelah diskusi dirasakan cukup, mintalah semua trio untuk memberikan nomor 0, 1, 2 kepada setiap anggotanya untuk anggota yang lebih dari 3 maka dianggap 0. Arahkan murid-murid bernomor 1 untuk pindah sejauh satu trio searah jarum jam. Murid-murid dengan nomor dua pindah sejauh dua trio searah jarum jam. Mintalah murid-murid dengan nomor 0 tetap duduk ditempat karena mereka merupakan anggota permanen di setiap trio. Murid-murid bernomor 0 diminta mengangkat tangannya tinggi-tinggi sehingga murid-murid yang pindah tempat dapat melihat dengan mudah. Hasilnya adalah trio-trio yang seluruhnya baru.
- 5) Mulailah diskusi baru dengan pertanyaan baru. Naikkan tingkat kesulitan atau “tingkat ancaman” pertanyaannya setiap kali putaran baru dimulai.
- 6) Anda dapat merotasi trio-trionya sebanyak pertanyaan yang sudah anda buat dan dalam batas waktu diskusi yang sudah ditentukan. Setiap kali setelah satu putaran selesai, gunakan prosedur rotasi yang sama. Jadi, dalam tiga kali rotasi, setiap murid akan bertemu dan berdiskusi dengan enam murid yang berbeda.

Menurut Risnawati (2008: 86), menyatakan bahwa “strategi pertukaran trio memutar dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu tahap persiapan, pembagian anggota diskusi, kegiatan kelompok, dan penukaran anggota kelompok”. Selanjutnya, Risnawati (2008: 86) juga menyebutkan bahwa pelaksanaan tahapan tersebut yaitu sebagai berikut :

- 1) Memilih materi dan pokok bahasan.
- 2) Guru menjelaskan tujuan pokok bahasan yang hendak dicapai.
- 3) Guru memotivasi siswa sehingga siswa senang dan lebih giat dalam mengikuti pembelajaran.
- 4) Siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 3 orang anggota (trio). Kemudian diberi nomor indeks 0 adalah siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi, nomor indeks 1 siswa yang memiliki kemampuan akademik sedang, dan nomor indeks 2 adalah siswa yang

memiliki kemampuan akademik rendah. Dimeja setiap kelompok diberikan plat nama kelompok untuk mempermudah pertukaran.

- 5) Kelompok diatur diruangan agar masing-masing anggota kelompok dapat dengan jelas melihat kelompok disebelah kanan dan kirinya. Formasi kelompok dibentuk menjadi lingkaran atau persegi panjang.
- 6) Membagi lembar materi kepada siswa yang telah dikelompokkan.
- 7) Guru menjelaskan sedikit mengenai materi yang ada pada lembar materi, selanjutnya siswa diarahkan untuk mempelajari materi dan mengerjakan soal yang ada pada lembar materi. Apabila terdapat kesulitan maka perwakilan kelompok dianjurkan untuk bertanya kepada guru.
- 8) Memberi kesempatan kepada setiap kelompok kedepan kelas untuk menjelaskan lembar materi yang telah dipelajari (untuk mempersingkat waktu, diundi kelompok mana yang akan maju).
- 9) Kemudian diadakan kegiatan tanya jawab, guru memberikan kesempatan kepada setiap anggota untuk bertanya kepada kelompok yang menjelaskan ke depan kelas.
- 10) Setelah diskusi selesai, diadakan pertukaran kelompok. Siswa dengan nomor 1 diarahkan untuk pindah satu kelompok searah jarum jam. Siswa nomor 2 diarahkan untuk pindah dua kelompok searah jarum jam. Siswa nomor 0 diarahkan untuk tetap di kelompok karena merupakan anggota tetap dari satu kelompok.
- 11) Guru membagikan lembar latihan dan siswa diminta untuk mempelajarinya dan membahas soal-soal latihan bersama teman kelompok.
- 12) Setelah selesai, guru memberikan kesempatan kepada setiap perwakilan kelompok untuk mengerjakan dan menjelaskan soal-soal latihan di depan kelas.
- 13) Setiap pertukaran anggota kelompok trio memutar dimulai dengan pembahasan lembar materi baru dan setiap memulai latihan yang baru
- 14) Guru memberikan penghargaan berupa bintang terbuat dari karton yang telah ditandatangani oleh guru kepada siswa yang bertanya, kepada siswa yang menjawab pertanyaan dan kelompok yang menjelaskan paling baik di depan kelas.

- 15) Selanjutnya guru membagikan lembar latihan kepada siswa untuk dikerjakan perindividu.
- 16) Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan prosedur yang dirincikan oleh Risnawati. Menurut Dipayana, dkk (2018: 15) strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE)
 - 1) Peserta didik dapat menyampaikan ide kepada teman satu kelompok.
 - 2) Peserta didik dapat melatih keterampilan berfikir dan menyemukakan pendapat.
 - 3) Peserta didik telah semangat sebab mendapat motivasi dari teman sekelompok.
 - 4) Keterampilan berfikir akan lebih baik karena selalu ada pergantian kelompok.
 - 5) Berdiskusi tidak akan merasa cepat bosan karena kelompok selalu berbeda.
2. Kelemahan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE)
 - 1) Menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) pendidik harus sungguh-sungguh mempersiapkan proses pembelajaran yang akan berlangsung.
 - 2) Saat diskusi berlangsung, terkadang di dominasi oleh seseorang dalam setiap kelompok.
 - 3) Memerlukan waktu yang banyak dalam pelaksanaannya, karena setiap kelompok harus dirotasikan sehingga selalu membentuk kelompok baru.

Adapun prosedur pelaksanaan penelitian ini adalah :

1) Tahap persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan oleh guru pada tahapan persiapan ini adalah sebagai berikut :

a. Pemilihan materi.

Dalam menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE), dipilih terlebih dahulu materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.

- b. Membuat perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang disiapkan yaitu menyusun silabus, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Kompetensi Dasar, dan LKPD.

- c. Menentukan skor dasar individu.

Skor dasar siswa ini diperoleh dari nilai tes individu pada materi sebelumnya.

- d. Membuat plat indeks nomor masing-masing siswa dan membuat plat kelompok.

Dalam strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) disiapkan plat indeks nomor 0, 1, dan 2 untuk masing-masing siswa disetiap kelompok, kemudian plat nama kelompok seperti A, B, C, D, E, F, G, H, I, dan J. ini bertujuan untuk mempermudah dalam merotasi siswa untuk menentukan kelompok baru.

- e. Membentuk kelompok strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE)

Sebelum membentuk kelompok, tentukan terlebih dahulu peringkat siswa dengan menggunakan nilai dari nilai yang tertinggi sampai nilai terendah berdasarkan skor dari nilai tes individu pada materi sebelumnya sehingga didapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, rendah,. Anggota kelompok dipilih secara heterogen yang berjumlah tiga orang, kemampuan setiap kelompok relatif heterogen, siswa yang diberi indeks nomor 0, 1, dan 2. Siswa bernomor indeks 0 adalah siswa yang berkemampuan tinggi, siswa yang bernomor indeks 1 adalah siswa yang berkemampuan sedang, dan siswa yang bernomor indeks 2 adalah siswa yang berkemampuan rendah.

- f. Menentukan posisi kelompok awal siswa waktu pembelajaran

Untuk mempermudah dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE).

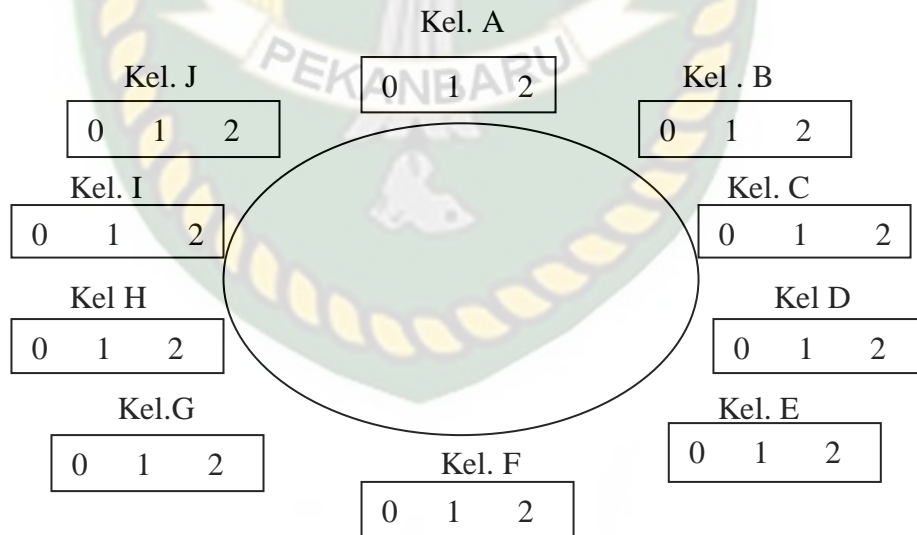
2) Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan proses mengajar yang akan dilakukan pada kelas yang akan diteliti.

3) Tahapan Penyajian Kelas

1. Kegiatan pendahuluan

- a. Siswa berdoa secara bersama-sama sebelum proses pembelajaran dimulai kemudian guru mengabsen peserta didik yang tidak hadir.
- b. Guru memberikan motivasi.
- c. Guru menyampaikan apersepsi.
- d. Guru menginformasikan kepada siswa langkah-langkah strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE)
- e. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.
- f. Guru memberikan nama kelompok beserta nomor indeks kepada masing-masing siswa.
- g. Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok.
- h. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.



Gambar 1 : Bagan strategi pembelajaran *rotating trio exchange* (RTE) pada pertemuan pertama, semua siswa berada di kelompok awal.

2. Kegiatan inti

- a. Guru membagikan lembaran materi pembelajaran kepada siswa.
- b. Guru menjelaskan sedikit mengenai materi yang ada pada lembar materi.

Mengamati

Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di lembar materi pembelajaran secara kelompok, dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam lembar materi.

Menanya

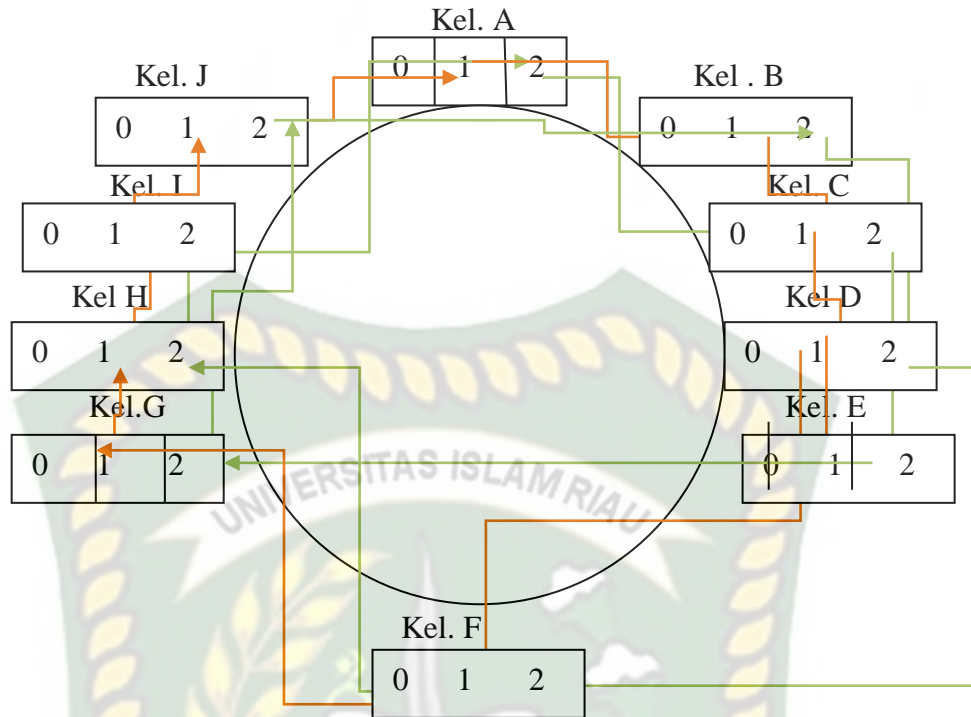
Guru menanyakan apa saja yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

Mengumpulkan Informasi

- a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada lembar materi.
- b. Mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah pada lembar materi.
- c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, pada kelompok masing-masing dan memberikan bantuan jika diperlukan.
- d. Guru meminta siswa menyusun informasi sehingga diperoleh jawaban sementara.
- e. Setelah mengecek jawaban guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang telah dikerjakan.

Menalar

Setelah selesai berdiskusi, dilakukan rotasi, guru meminta kepada siswa yang bernomor indeks 0 untuk tetap pada kelompoknya karena dia adalah anggota tetap dari kelompok, siswa yang nomor indeks 1 berpindah ke satu kelompok berikutnya searah dengan jarum jam, sedangkan siswa yang memakai nomor indeks 2 akan berpindah ke dua kelompok berikutnya searah jarum jam.



Gambar 2 : Bagan strategi pembelajaran *rotating trio exchange* RTE) pada pertemuan pertama, proses pertukaran siswa dari awal kelompok awal ke kelompok baru.

Keterangan :

- : siswa bernomor indeks 1 pindah ke kelompok baru
- : siswa bernomor indeks 2 pindah ke kelompok baru

Mengkomunikasikan

- a. Setelah berada dikelompok baru, guru membagikan LKPD dan siswa diminta untuk mempelajarinya dan membahas soal-soal yang ada pada LKPD bersama teman kelompok baru.
- b. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD. Apabila terdapat kesulitan maka perwakilan kelompok dianjurkan bertanya kepada guru.
- c. Setelah selesai mengerjakan LKPD, guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
- d. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja kelompok temannya, seperti mengajukan pertanyaan atau menawarkan pendapat/ jawaban lain.

- e. Guru meminta siswa bertepuk tangan untuk menghargai perwakilan kelompok yang telah mempersentasikan hasil kerja kelompoknya
- f. Jika masih ada siswa yang belum paham terhadap materi dan LKPD yang diberikan, maka guru menjelaskan ulang materi yang kurang dipahami tersebut.
- g. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dari hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan.
- b. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan memberikan pesan untuk tetap belajar.

2.3 Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Trianto (2010: 269) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Langkah yang harus dilakukan agar instrumen memiliki validitas yang tinggi adalah dengan cara uji coba instrumen. Widodo (2006: 3) validitas bersal dari *validity* yaitu untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau nontes dari alat ukur atau instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran itu. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa saja yang seharusnya diukur.

Menurut Wati (2012: 23), bahwa idealnya seorang pengembang perangkat pembelajaran perlu melakukan pemeriksaan ulang pada para ahli (validator), khususnya mengenai:

- a. ketepatan isi.
- b. materi pembelajaran.
- c. kesesuaian tujuan pembelajaran dengan desain fisik dan lain-lain.

Dengan demikian suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid (baik/layak) apabila telah dinilai baik oleh para ahli (validator). Sebagai pedoman, penilaian para validator terhadap perangkat pembelajaran mencakup kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa, kesesuaian dengan prinsip utama, ciri-ciri dan langkah-langkah strategi ini mengacu pada indikator yang mencakup format, bahasa, ilustrasi dan isi yang disesuaikan dengan pemikiran siswa. Untuk setiap indikator tersebut dibagi lagi ke dalam sub-sub indikator sebagai berikut:

- 1) Indikator kejelasan identitas perangkat pembelajaran, terdiri atas:
 - a. Kejelasan pembagian materi.
 - b. Penomeran.
 - c. Kemenarikan.
 - d. Keseimbangan antara teks dan ilustrasi.
 - e. Jenis dan ukuran huruf.
 - f. Pengaturan ruang.
 - g. Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa.
- 2) Indikator bahasa terdiri atas :
 - a. Kebenaran tata bahasa.
 - b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan berpikir dan kemampuan membaca siswa.
 - c. Arahan untuk membaca sumber lain.
 - d. Kejelasan definisi.
 - e. Kesederhanaan struktur kalimat.
 - f. Kejelasan petunjuk dan arahan.
- 3) Indikator tentang ilustrasi terdiri atas:
 - a. Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep.
 - b. Keterkaitan langsung dengan konsep yang dibahas.
 - c. Kejelasan.
 - d. Mudah untuk dipahami.
 - e. Ketidakbiasan antar gender.
- 4) Indikator isi, terdiri atas:
 - a. Kebenaran isi.
 - b. Bagian-bagiannya tersusun secara logis.

- c. kesesuaian KTSP.
 - d. Memuat semua informasi penting terkait.
 - e. Hubungan dengan materi sebelumnya.
 - f. Kesesuaian dengan pola pikir siswa.
 - g. Memuat latihan yang berhubungan dengan konsep yang ditemukan.
 - h. Tidak terfokus pada stereotip tertentu (etnis, jenis kelamin, agama, dan kelas sosial).
- 5) Indikator perumusan indikator pencapaian kompetensi.
- a. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran
 - b. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar.
- 6) Indikator materi pembelajaran
- 7) Indikator kegiatan pembelajaran.
- 8) Indikator penilaian hasil pembelajaran.
- 9) Indikator waktu pembelajaran

Menurut Ramadhani (2018 : 39) Pengembang perangkat pembelajaran perlu melakukan pemeriksaan ulang kepada para ahli (validator), khususnya: (a) Ketepatan isi; (b) Materi pembelajaran; (c) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran; (d) Desain fisik dan lain-lain. Dengan demikian, suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid (baik/layak), apabila telah dinilai baik oleh para ahli (validator). setiap indikator tersebut dibagi lagi ke dalam sub-sub indikator sebagai berikut :

- a. Indikator format Perangkat Pembelajaran, terdiri atas: (1) Kejelasan pembagian materi; (2) Penomoran; (3) Kemenarikan; (4) Keseimbangan antara teks dan ilustrasi; (5) Jenis dan ukuran huruf; (6) Pengaturan ruang; (7) Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa.
- b. Indikator bahasa, terdiri atas: (1) Kebenaran tata bahasa; (2) Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan berpikir dan kemampuan membaca siswa; (3) Arahan untuk membaca sumber lain; (4) Kejelasan definisi tiap terminology; (5) Kesederhanaan struktur kalimat; (6) Kejelasan petunjuk dan arahan.

- c. Indikator tentang ilustrasi, terdiri atas: (1) Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep; (2) Keterkaitan langsung dengan konsep yang dibahas; (3) Kejelasan; (4) Mudah untuk dipahami; (5) Ketidakbiasaan atas gender
- d. Indikator isi, terdiri atas; (1) Kebenaran isi; (2) Bagianbagiannya tersusun secara logis; (3) Kesesuaian dengan K13;(4) Memuat semua informasi penting yang terkait; (5)Hubungan dengan materi sebelumnya; (6) Kesesuaian dengan pola pikir siswa; (7) Memuat latihan yang berhubungan dengan konsep yang ditemukan; (8)Tidak terfokus pada stereotip tertentu (etnis, jenis kelamin, agama, dan kelas sosial).

Menurut Nugraha (2011: 6) indikator penilaian validator terhadap RPP yang telah dikembangkan pada umumnya baik dan yaitu kelengkapan komponen RPP, identitas RPP, standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD), indikator, kesesuaian SK dan KD dan indikator, kejelasan rumusan tujuan pembelajaran, kegiatan guru dan siswa, langkah-langkah pembelajaran yang memuat kejelasan peran guru dan siswa, materi ajar, model pembelajaran, langkahlangkah kegiatan pembelajaran, alat/bahan sumber belajar, penilaian dan instrument penilaian, dan kelengkapan instrumen. dapat digunakan dengan sedikit revisi. Menurut Revita (2017: 18) indikator kevalidan RPP terdiri dari :

- 1) Komponen RPP
 - a) Identitas RPP, KI, KD, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pendekatan dan model pembelajaran, media, alat, dan sumber belajar, langkah kegiatan pembelajaran, penilaian.
 - b) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD
 - c) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran.
 - d) Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.
 - e) Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.
 - f) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - g) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran.
 - h) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

- i) Instrument penilaian sesuai dengan aspek yang dinilai.
- 2) Kegiatan pembelajaran
 - a) Kegiatan sesuai dengan pendekatan yang digunakan.
 - b) Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas.
 - c) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan aktivitas belajar.
 - d) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan ide-ide yang dimilikinya dalam mengerjakan soal.
 - e) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari.
 - f) Kegiatan pembelajaran memfasilitasi peserta didik untuk mengevaluasi materi yang dipelajari.

Kemudian menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2008) mengatakan aspek penilaian validasi RPP ahli materi adalah sebagai berikut:

1. Kelayakan Isi
 - a. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD
 - 1) Kelengkapan materi
 - 2) Keluasan materi
 - 3) Kedalaman materi
 - b. Keakuratan Materi
 - 1) Keakuratan konsep dan definisi
 - 2) Keakuratan fakta dan data
 - 3) Keakuratan contoh dan kasus
 - 4) Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi
 - 5) Keakuratan versi dan spesifikasi software
 - 6) Keakuratan istilah
 - 7) Keakuratan notasi, simbol, dan ikon
 - 8) Keakuratan acuan pustaka
 - c. Kematakhiran Materi
 - 1) Kesesuaian materi dengan perkembangan TIK
 - 2) Contoh dan kasus actual
 - 3) Gambar, diagram, dan ilustrasi actual

- 4) Menggunakan contoh dan kasus di Indonesia
 - 5) Kemutakhiran pustaka
 - d. Mendorong keingintahuan
 - 1) Mendorong rasa ingin tahu
 - 2) Mendorong keinginan untuk mencari informasi lebih jauh
 - e. Pratikum dan Kewirausahaan
 - 1) Menyajikan prosedur keselamatan kerja
 - 2) Menumbuhkan semangat kewirausahaan
 - 3) Menumbuhkan daya saing
 - 4) Memberikan tugas praktik
 - 5) Meningkatkan keterampilan teknis
 - f. Pengayaan (untuk SMP/MTs dan SMA/MA)
 - 1) Materi pengayaan pengenalan e-mail pada kelas IX
 - 2) Materi pengayaan program presentasi dan pengenalan multimedia pada kelas IX
 - 3) Materi pengayaan dasar pemrograman pada kelas X
 - 4) Materi pengayaan pembuatan *website* pada kelas XI
2. Kelayakan Penyajian
- a. Teknik Penyajian
 - 1) Konsistensi sistematika sajian dalam bab
 - 2) Keruntutan konsep
 - 3) Pendukung Penyajian
 - 4) Pembangkit motivasi belajar pada awal bab
 - 5) Contoh-contoh soal dalam setiap bab
 - 6) Kata-kata kunci baru pada setiap awal bab
 - 7) Soal latihan pada setiap akhir bab
 - 8) Pengantar
 - 9) Glosarium
 - 10) Daftar Indeks (subyek)
 - 11) Daftar Pustaka
 - 12) Rangkuman
 - 13) Lampiran

- 14) Penyajian Pembelajaran
- 15) Keterlibatan peserta didik
- 16) Kesesuaian dengan karakteristik TIK
- 17) Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir
- 18) Ketertautan antar bab/subbab/alinea
- 19) Keutuhan makna dalam bab/subbab/alinea

3. Kelayakan Kebahasaan

- a. Lugas
 - 1) Ketepatan struktur kalimat
 - 2) Keefektifan kalimat
 - 3) Kebakuan istilah
- b. Komunikatif
 - 1) Pemahaman terhadap pesan atau informasi
- c. Dialogis dan Interaktif
 - 1) Kemampuan memotivasi peserta didik
 - 2) Mendorong berpikir kritis
- d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
 - 1) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik
 - 2) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik
- e. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia
 - 1) Ketepatan tata bahasa
 - 2) Ketepatan ejaan
- f. Penggunaan Istilah, Simbol, dan Ikon
 - 1) Konsistensi penggunaan istilah
 - 2) Konsistensi penggunaan simbol atau ikon

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti membuat instrumen kevalidan RPP sesuai dengan kebutuhan. Adapun indikator penilaian validasi RPP yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut :

1. Aspek komponen RPP
 - 1) Identitas RPP dinyatakan secara lengkap meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, nama mata pelajaran, pokok bahasan, waktu pertemuan dan alokasi waktu
2. Aspek Kelayakan Isi
 - 1) Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)
 - 2) Materi yang disajikan mencerminkan jbaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD)
 - 3) Materi yang disajikan sudah memuat pengetahuan, konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan
 - 4) Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
 - 5) Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran
3. Aspek Kelayakan Penyajian
 - 1) Sistematika penyajian pada RPP memiliki pendahukan, isi dan penutup
 - 2) Penyajian materi pada RPP secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit
 - 3) Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran
 - 4) Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi
 - 5) Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi *rotating trio exchange* (RTE)
 - 6) Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa
 - 7) Butir instrumen penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran
 - 8) Butir instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.

4. Aspek Bahasa

- 1) Ketetapan alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.
- 2) Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD
- 3) Bahasa yang digunakan mudah dimengerti atau dipahami.
- 4) Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami
- 5) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa
- 6) Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

Menurut Ferita (2016: 81), indikator ranah didaktik LKPD antara lain memperhatikan adanya perbedaan individual sehingga dapat digunakan oleh peserta didik yang lamban maupun peserta didik yang pandai, menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKPD sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu, memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik seperti menulis, menggambar, berdialog, menggunakan alat, menyentuh benda nyata dan sebagainya, mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri peserta didik, pengalaman belajar yang diperoleh dari LKPD ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi peserta didik dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

Indikator ranah konstruksi LKPD antara lain menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, memiliki urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka, sumber acuan sesuai dengan kemampuan keterbacaan peserta didik, menyediakan ruangan yang cukup untuk member keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambar pada LKPD, menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, menggunakan ilustrasi yang bersifat konkret dari pada katakata. Indikator ranah teknis LKPD antara lain tampilan LKPD, isi, bahasa, menggunakan huruf cetak, menggunakan huruf tebal yang sedikit lebih besar untuk topik, dalam satu baris tidak lebih dari 10 kata, menggunakan bingkai untuk membedakan perintah dengan jawaban peserta didik, perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi, menggunakan gambar yang dapat menyampaikan pesan dari

gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKPD, menggunakan gambar dan tulisan yang harmonis.

Menurut Revita (2017: 24-25), kevalidan LKPD dinilai merujuk pada syarat yang dinyatakan sebagai berikut :

1. Aspek Isi
 - a. LKPD berisi komponen antara lain: Judul, SK, KD, indikator, kegiatan Pembelajaran.
 - b. LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - c. Materi disesuaikan dengan materi peserta didik.
 - d. Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
 - e. Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik.
 - f. Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik
2. Aspek Bahasa
 - a. Kalimat yang digunakan sesuai Bahasa Indonesia yang benar.
 - b. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.
 - c. Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas
3. Aspek penyajian
 - a. LKPD menggunakan jenis dan ukuran huruf sesuai
 - b. LKPD didesain dengan warna yang cerah
 - c. Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan diberi warna berbeda
4. Aspek Waktu
Waktu yang digunakan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup

Kemudian menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2008) mengatakan aspek penilaian validasi RPP ahli materi adalah sebagai berikut:

1. Kelayakan Isi
 - a. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD
 - 1) Kelengkapan materi
 - 2) Keluasan materi
 - 3) Kedalaman materi

- b. Keakuratan Materi
 - 1) Keakuratan konsep dan definisi
 - 2) Keakuratan fakta dan data
 - 3) Keakuratan contoh dan kasus
 - 4) Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi
 - 5) Keakuratan versi dan spesifikasi software
 - 6) Keakuratan istilah
 - 7) Keakuratan notasi, simbol, dan ikon
 - 8) Keakuratan acuan pustaka
- c. Kemutakhiran Materi
 - 1) Kesesuaian materi dengan perkembangan TIK
 - 2) Contoh dan kasus actual
 - 3) Gambar, diagram, dan ilustrasi actual
 - 4) Menggunakan contoh dan kasus di Indonesia
 - 5) Kemutakhiran pustaka
- d. Mendorong keingintahuan
 - 1) Mendorong rasa ingin tahu
 - 2) Mendorong keinginan untuk mencari informasi lebih jauh
- e. Pratikum dan Kewirausahaan
 - 1) Menyajikan prosedur keselamatan kerja
 - 2) Menumbuhkan semangat kewirausahaan
 - 3) Menumbuhkan daya saing
 - 4) Memberikan tugas praktik
 - 5) Meningkatkan keterampilan teknis
- f. Pengayaan (untuk SMP/MTs dan SMA/MA)
 - 1) Materi pengayaan pengenalan e-mail pada kelas IX
 - 2) Materi pengayaan program presentasi dan pengenalan multimedia pada kelas IX
 - 3) Materi pengayaan dasar pemrograman pada kelas X
 - 4) Materi pengayaan pembuatan website pada kelas XI

2. Kelayakan Penyajian

a. Teknik Penyajian

- 1) Konsistensi sistematika sajian dalam bab
- 2) Keruntutan konsep
- 3) Pendukung Penyajian
- 4) Pembangkit motivasi belajar pada awal bab
- 5) Contoh-contoh soal dalam setiap bab
- 6) Kata-kata kunci baru pada setiap awal bab
- 7) Soal latihan pada setiap akhir bab
- 8) Pengantar
- 9) Glosarium
- 10) Daftar Indeks (subyek)
- 11) Daftar Pustaka
- 12) Rangkuman
- 13) Lampiran
- 14) Penyajian Pembelajaran
- 15) Keterlibatan peserta didik
- 16) Kesesuaian dengan karakteristik TIK
- 17) Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir
- 18) Ketertautan antar bab/subbab/alinea
- 19) Keutuhan makna dalam bab/subbab/alinea

3. Kelayakan Kebahasaan

a. Lugas

- 1) Ketepatan struktur kalimat
- 2) Keefektifan kalimat
- 3) Kebakuan istilah

b. Komunikatif

- 1) Pemahaman terhadap pesan atau informasi

c. Dialogis dan Interaktif

- 1) Kemampuan memotivasi peserta didik
- 2) Mendorong berpikir kritis

- d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
 - 1) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik
 - 2) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik
- e. Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa Indonesia
 - 1) Ketepatan tata bahasa
 - 2) Ketepatan ejaan
- f. Penggunaan Istilah, Simbol, dan Ikon
 - 1) Konsistensi penggunaan istilah

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti membuat instrument kevalidan LKPD sesuai dengan kebutuhan. Adapun indikator penilaian validasi LKPD yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut :

1. Tampilan LKPD
 - 1) Huruf dan angka pada lembar kerja peserta didik (LKPD) jelas
 - 2) Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sudah rapi
 - 3) Warna pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sudah menarik
 - 4) Gambar pada lembar kerja peserta didik (LKPD) menarik
2. Aspek Kelayakan Isi
 - 1) Lembar kerja didik (LKPD) disajikan secara terurut
 - 2) Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan konsep materi
 - 3) Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan pemecahan masalah
 - 4) Setiap aktifitas yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas
 - 5) Setiap aktifitas yang disajikan dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa
 - 6) Penyajian LKPD disertai dengan gambar atau ilustrasi berwarna
3. Aspek Bahasa
 - 1) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa
 - 2) Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif
 - 3) Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami
 - 4) Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda

- 5) Kesesuaian pernyataan yang digunakan dengan tingkat kemampuan siswa
 - 6) Kecukupan tempat yang disediakan untuk tempat jawaban siswa
4. Aspek Kelayakan Penyajian
- 1) Penyajian materi pada LKPD secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit
 - 2) Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran
 - 3) Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi
 - 4) Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE)
 - 5) Soal-soal yang diberikan pada LKPD dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran
 - 6) Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa
 - 7) Butir instrumen penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran
 - 8) Butir instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang telah ada sebelumnya. Menurut Mulyatiningsih (2011: 145), penelitian pengembangan yaitu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau menyempurnakan produk yang telah ada untuk digunakan dalam dunia pendidikan.

Adapun menurut Trianto (2010: 206) penelitian pengembangan merupakan rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau menyempurnakan produk yang telah ada dan memvalidasi produk tersebut untuk digunakan dalam dunia pendidikan. Menurut Mulyatiningsih (2011: 145), dalam bidang pendidikan, produk penelitian dan pengembangan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran (seperti silabus, RPP, LKPD, instrumen tes dan lainnya) ; kurikulum, kebijakan sekolah, dan lain-lain.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini rencananya akan dilaksanakan di SMP Negeri 13 Pekanbaru pada materi aritmatika sosial pada kelas VII akan tetapi karena adanya wabah penyakit covid-19 maka penelitian ini tidak dapat dilaksanakan di SMP tersebut. Oleh karena itu, maka penelitian ini hanya sampai pada Uji Validitas.

3.3 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* pada materi aritmatika sosial.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang menggunakan model ADDIE. Alasan peneliti menggunakan model ADDIE karena model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Sesuai dengan fungsi ADDIE yaitu untuk menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Adapun Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial dengan menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange (RTE)* yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Rahman dan Amri (2013: 210-211) menyebutkan bahwa model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahap pengembangan yaitu :

1) *Analysis (analisa)*

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari peserta didik yaitu dengan menganalisa kebutuhan peserta didik.

2) *Design (desain/perancangan)*

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*), dimana pada tahap ini memiliki beberapa tahapan yakni: (1) merumuskan tujuan yang akan dicapai, (2) menentukan strategi pembelajaran yang telah dirumuskan untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) mempertimbangkan sumber-sumber pendukung lainnya.

3) *Development (pengembangan)*

Tahap pengembangan adalah proses mewujudkan *blueprint* alias *design* (rancangan) menjadi kenyataan. Langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan.

4) *Implementation* (implementasi/ujicoba)

Tahap implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran.

5) *Evaluation* (evaluasi/umpan balik)

Tahap evaluasi adalah tahap melihat keberhasilan sistem pembelajaran yang sedang dibangun. Dalam dunia pendidikan, Uji coba dilakukan untuk mendapatkan informasi apakah produk yang dihasilkan layak untuk digunakan atau tidak .

Menurut Mulyatiningsih (2011: 183-184), ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Kemudian Mulyatinsih melanjutkan, berdasarkan langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ADDIE ini lebih rasional dan lebih lengkap, serta model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk. Oleh sebab itu, peneliti memilih menggunakan model ADDIE karena lebih lengkap dan ringkas, serta dapat digunakan untuk mengembangkan media dan perangkat pembelajaran. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan model ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Tahap Pengembangan Model ADDIE

Tahap Pengembangan	Aktivitas
<i>Analysis</i>	Perencanaan tentang produk yang akan dikembangkan, dengan mengidentifikasi produk sesuai dengan sasaran peserta didik, tujuan belajar, mengidentifikasi isi/materi, mengidentifikasi lingkungan belajar, serta strategi penyampaian dalam pembelajaran.
<i>Design</i>	Merancang konsep produk baru dan petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk.
<i>Development</i>	Mengembangkan produk baru (pembuatan produk) yang sesuai dengan struktur model, serta membuat instrument untuk mengukur kinerja produk.
<i>Implementation</i>	Memulai menggunakan produk yang dikembangkan dalam pembelajaran dan disesuaikan dengan tujuan pengembangan produk tersebut.

<i>Evaluation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melihat kembali dampak pembelajaran dengan menggunakan produk yang diterapkan. 2) Mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk. 3) Mengukur ketercapaian sasaran. 4) Mencari informasi tentang hal-hal yang mampu membuat peserta didik mencapai hasil dengan baik.
-------------------	---

Sumber: Mulyatiningsih (2011: 185-186).

Berdasarkan uraian di atas, model pengembangan ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini hanya menggunakan 4 tahap yaitu; 1) *Analysis*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Evaluation*. Pada penelitian ini tidak menggunakan tahap *implementation*, yaitu tahap penggunaan atau uji coba produk. Hal ini disebabkan situasi belajar mengajar yang kurang kondusif akibat *pandemic covid-19*, oleh karena itu pemerintah mengambil kebijakan untuk melakukan pembelajaran secara *daring*, sehingga penerapan pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini tidak efektif jika dilaksanakan. Adapun tahapan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu:

1) *Analysis* (analisa)

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari peserta didik yaitu dengan menganalisa kebutuhan peserta didik.

2) *Design* (desain/perancangan)

Tahap desain yaitu tahap merancang perangkat pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pada tahap ini peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan startegi *Rotating Trio Exchange* (RTE).

3) *Development* (pengembangan)

Pada tahap pengembangan adalah mewujudkan desain yang telah dirancang agar menjadi suatu produk, membuat instrumen untuk mengukur/menilai produk.

4) *Evaluation* (evaluasi/umpan balik)

Tahap evaluasi adalah melakukan pengembangan produk perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKPD dengan cara melakukan validasi produk oleh validator ahli.

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen validasi merupakan lembaran validasi yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk menguji validitas suatu perangkat pembelajaran matematika yang telah dikembangkan. Trianto (2010: 269) mengatakan bahwa instrumen yang valid adalah instrumen yang mampu mengukur apa yang diinginkan oleh peneliti dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai validator ialah 2 orang dari Dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau dan 2 orang Guru Mata Pelajaran Matematika.

Lembar validasi RPP merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur kevaliditasan RPP yang dikembangkan. Lembar validasi yang dibuat berdasarkan pengembangan dari lembar validasi yang dikemukakan oleh BSNP (2008), Revita (2017: 18) dan Menurut Ramadhani (2018 : 39) Lembar validasi RPP tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP

Indikator	Butir Pernyataan	Nomor Pernyataan
I. Komponen kelengkapan RPP	A. Mencantumkan satuan pendidikan	1
	B. Mencantumkan kelas	2
	C. Mencantumkan semester	3
	D. Mencantumkan nama mata pelajaran	4
	E. Mencantumkan pokok bahasan	5
	F. Mencantumkan waktu pertemuan	6
	G. Mencantumkan alokasi waktu	7
II. Aspek kelayakan isi	A. Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)	8
	B. Materi yang disajikan mencerminkan jабaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD)	9
	C. Materi yang disajikan sudah memuat pengetahuan, konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan	10
	D. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	11
	E. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran	12

Indikator	Butir Pernyataan	Nomor Pernyataan
III. Aspek kelayakan penyajian	A. Sistematika penyajian pada RPP memiliki pendahuluan, isi dan penutup	1
	B. Penyajian materi pada RPP secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit	2
	C. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	3
	D. Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	4
	E. Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE)	5
	F. Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa	6
	G. Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran	7
	H. Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.	8
IV. Aspek bahasa	A. Ketetapan alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.	1
	B. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD	2
	C. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti atau dipahami.	3
	D. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	4
	E. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa	5
	F. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	6

Lembar validasi LKPD merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur kevaliditasan LKPD yang dikembangkan. Lembar validasi yang dibuat berdasarkan pengembangan dari lembar validasi yang dikemukakan oleh BSNP (2008), Revita (2017: 18) dan Menurut Ferita (2016: 81). Lembar validasi LKPD tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD

Indikator	Butir Pernyataan	Nomor Pernyataan
I. Tampilan LKPD	A. Huruf dan angka pada lembar kerja peserta didik (LKPD) jelas	1
	B. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sudah rapi	2
	C. Warna pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sudah menarik	3
	D. Gambar pada lembar kerja peserta didik (LKPD) menarik	4
II. Aspek kelayakan isi	A. Lembar kerja didik (LKPD) disajikan secara terurut	1
	B. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan konsep materi	2
	C. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan pemecahan masalah	3
	D. Setiap aktifitas yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	4
	E. Setiap aktifitas yang disajikan dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa	5
	F. Penyajian LKPD disertai dengan gambar atau ilustrasi berwarna	6
III. Aspek bahasa	A. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa	1
	B. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	2
	C. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	3
	D. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	4
	E. Kesesuaian pernyataan yang digunakan dengan tingkat kemampuan siswa	5
	F. Kecukupan tempat yang disediakan untuk tempat jawaban siswa	6
IV. Aspek kelayakan penyajian	A. Penyajian materi pada LKPD secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit	1
	B. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	2

Indikator	Butir Pernyataan	Nomor Pernyataan
	C. Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	3
	D. Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE)	4
	E. Soal-soal yang diberikan pada LKPD dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran	5
	F. Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa	6
	G. Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran	7
	H. Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	8

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Lestari dan Mokhammad (2018: 231-232), jika dari segi teknik atau cara pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian pendidikan dapat dilakukan melalui tes dan non tes. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan yaitu teknik non tes berupa lembar validasi yang berisi daftar pernyataan. Pengumpulan data lembar validasi diperoleh dari 4 orang yang bertindak sebagai validator. validator yang dipilih diasumsikan telah memiliki kapasitas pada ahli materi dan ahli media. Adapun validator dalam penelitian ini ialah 2 orang dari dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan 2 orang guru mata pelajaran matematika. Adapun skala penilaian pada lembar validasi oleh validator berdasarkan Skala Likert yang ditunjukkan dengan tabel berikut:

Tabel 4. Kategori Penilaian Lembar Validasi

No	Kategori Validasi	Keterangan (skor)
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Kurang Setuju	2

No	Kategori Validasi	Keterangan (skor)
5	Tidak setuju	1

Sumber: Mulyatiningsih (2011: 29).

Dari kategori penilaian lembar validasi di atas, peneliti memodifikasi menjadi 4 jawaban dengan menghilangkan jawaban “netral”, agar penilaian dari responden/validator dapat terukur dan lebih tegas dengan posisi jawabannya. Adapun kategori penilaian lembar validasi yang telah dimodifikasi yaitu:

Tabel 5. Modifikasi Kategori Penilaian Lembar Validasi

No	Kategori Validasi	Keterangan (skor)
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Kurang Setuju	2
4	Tidak setuju	1

Sumber: Modifikasi Mulyatiningsih (2011: 29).

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif. Menurut Lestari dan Mokhammad (2018: 241-242), analisis data deskriptif digunakan untuk menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Analisis data deskriptif dilakukan dengan mendeskripsikan makna yang terkandung dari perolehan nilai-nilai tersebut. Penggunaan analisis data deskriptif bergantung pada jenis data yang akan dianalisis. Pada penelitian ini, jenis data yang akan dianalisis yaitu berbentuk interval, maka teknik yang digunakan dengan cara menghitung nilai rata-rata pada setiap hasil lembar validasi. Kemudian, dilanjutkan dengan menjumlahkan nilai untuk setiap indikator lembar validasi dengan kriteria yang digunakan. Kriteria validitas tersebut menunjukkan kesesuaian antara tujuan pengembangan dengan produk yang dikembangkan, apakah produk yang telah divalidasi tersebut layak (valid) atau tidak.

Menurut Akbar (2013: 158) untuk menganalisis data validasi menggunakan rumus berikut:

$$Va = \frac{TS_e}{TS_h} \times 100 \%$$

Setelah menghitung nilai masing-masing uji validasi, maka selanjutnya lakukan perhitungan validasi gabungan hasil analisis ke dalam rumus berikut :

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + Va_4}{4} = \dots\dots \%$$

Keterangan :

Va = Validitas dari ahli

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Hasil validasi dan hasil analisis validasi gabungan setelah diketahui tingkat presentasinya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria validasi sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Validasi

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.
2	70,01 % - 85,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.
3	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar.
4	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber : Akbar (2013: 155).

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini disusun berdasarkan tahapan pengembangan model ADDIE. Produk yang dihasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD untuk siswa SMP pada materi aritmatika sosial. Hasil dari setiap tahap model pengembangannya akan dijelaskan sebagai berikut:

4.1.1 Hasil Tahap *Analysis*

Setelah melakukan observasi langsung di kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru dan melakukan diskusi dengan guru mata pelajaran, peneliti memperoleh beberapa informasi, diantaranya adalah: 1) siswa kelas VII selama ini tidak menyukai pelajaran matematika; 2) metode pembelajaran yang diterapkan adalah konvensional sehingga para siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan tidak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa pasif dan kemampuan berpikir dan bernalarnya masih rendah karena kurang mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dan kurang meningkatkan motivasi siswa untuk belajar; 3) Guru sudah menggunakan perangkat pembelajaran seperti RPP dan LKS akan tetapi perangkat pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif dan efisien. Langkah-langkah pembelajarannya belum menggunakan model ataupun strategi pembelajaran dan LKS hanya berbentuk latihan-latihan soal saja

Berdasarkan kajian terhadap kurikulum, maka peneliti memilih strategi *Rotation Trio Exchange* (RTE) sebagai cara agar siswa termotivasi untuk belajar matematika dan membuat siswa terlibat secara aktif. Dengan menggunakan strategi *Rotation Trio Exchange* (RTE), siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan saling bertukar pendapat antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya dan menjadikan siswa yang aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak hanya menerima langsung dari penjelasan guru.

Oleh karena itu, peneliti memilih pembelajaran dengan menggunakan strategi *Rotation Trio Exchange* (RTE) untuk diterapkan dalam pembelajaran pada materi aritmatika sosial. Hal ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Untuk menerapkan pembelajaran dalam strategi *Rotation Trio Exchange* (RTE), maka diperlukan perangkat pembelajaran yang sesuai strategi *Rotation Trio Exchange*. Oleh karena itu peneliti merasa perlu untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan strategi *Rotation Trio Exchange* (RTE) pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru. Pada pengembangan pembelajaran ini dititik beratkan pada pengembangan perangkat pembelajaran yang meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Konsep pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan LKPD diharapkan peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran, karenakan setiap kegiatan pembelajaran dan tampilan pada LKPD yang menarik membuat peserta didik ingin menyelesaikan masalah pada LKPD

4.1.2 Hasil Tahap *Design*

Pada tahap desain, peneliti merancang perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). RPP dan LKPD menggunakan langkah-langkah pembelajaran strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE), langkah-langkah pembelajarannya yaitu (1) Tahap Persiapan, (2) Tahap Pelaksanaan, (3) Tahap Penyajian Kelas yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang memuat (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengkomunikasikan), dan kegiatan penutup.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun berdasarkan RPP yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Pada pertemuan pertama materi yang di pelajari adalah harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian, pertemuan kedua materi yang dipelajari adalah presentase keuntungan, kerugian dan diskon, pertemuan ketiga materi yang di pelajari adalah bruto, netto dan tara, pertemuan keempat materi yang di pelajari adalah bunga tunggal dan pajak.

Pada tahap desain, peneliti juga membuat instrumen berupa lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD.

1. Tahap *Design* Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian ini RPP yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada materi aritmatika sosial dengan empat pertemuan. Selain itu, RPP ini menggunakan pendekatan saintifik untuk mendukung kurikulum 2013 Revisi. RPP ini dirancang menjadi 4 pertemuan yaitu:

- 1) RPP pertemuan pertama dengan materi adalah harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian.
- 2) RPP pertemuan kedua dengan materi presentase keuntungan, kerugian dan diskon.
- 3) RPP pertemuan ketiga dengan materi bruto, netto dan tara.
- 4) RPP pertemuan keempat dengan materi bunga tunggal dan pajak

Berikut ini adalah contoh desain RPP yang akan dirancang oleh peneliti

DESAIN RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Komponen RPP memuat :

NAMA SEKOLAH
KELAS/SEMESTER
MATA PELAJARAN
MATERI POKOK
SUB MATERI

RPP berisikan :

- A. Kompetensi Inti
- B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Materi Pembelajaran
- E. Metode dan pendekatan
- F. Alat dan Sumber Belajar
- G. Langkah-langkah Pembelajaran
- H. Penilaian hasil belajar

2. Tahap *Design* Lembar Kerja Peserta Didik

Pada penelitian ini, LKPD yang dikembangkan berisi materi singkat dan kegiatan-kegiatan yang membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pengembangan LKPD ini disesuaikan dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) yang ada pada RPP. Langkah-langkah pembelajarannya yaitu (1) Tahap Persiapan, (2) Tahap Pelaksanaan, (3) Tahap Penyajian Kelas yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang memuat (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengkomunikasikan), dan kegiatan penutup. Pengembangan LKPD ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. LKPD ini dirancang agar kegiatan-kegiatan di dalamnya menuntut peserta didik untuk berinteraksi dengan media pembelajaran dan LKPD ini digunakan sebagai pedoman untuk menggunakan media pembelajaran.

Berikut ini adalah contoh desain RPP yang akan dirancang oleh peneliti

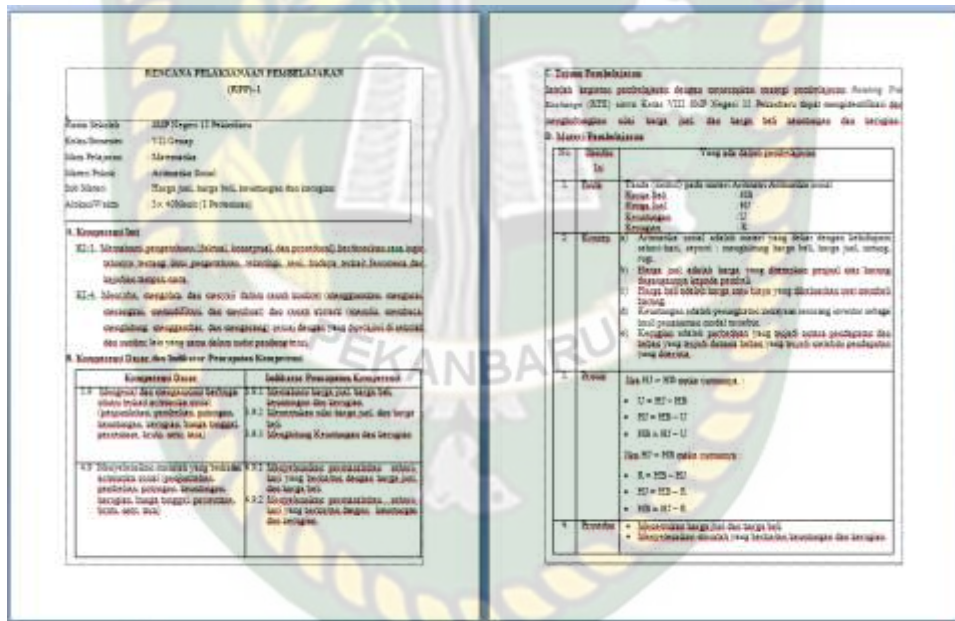
<p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)</p> <p>LKPD memuat :</p> <p>MATA PELAJARAN</p> <p>MATERI POKOK</p> <p>SUB MATERI</p> <p>WAKTU</p> <p>NAMA ANGGOTA KELOMPOK</p> <p>LKPD berisikan :</p> <ul style="list-style-type: none">I. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian KompetensiJ. Tujuan PembelajaranK. PetunjukL. Ayo kita mengamati<ul style="list-style-type: none">a. Permasalahan 1b. Permasalahan 2M. MenanyaN. MenginformasikanO. MenalarP. Mengkomunikasikan
--

4.1.3 Hasil Tahap *Development*

Mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD, serta membuat instrument penilaian produk. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan langkah-langkah pembelajarannya menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE). Pada tahap ini, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Adapun hasil produk yang dikembangkan akan diuraikan sebagai berikut:

1. Produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Berikut akan disajikan sampel dari produk yang telah dibuat, untuk lebih jelasnya maka akan dilampirkan RPP pada setiap pertemuannya.



Gambar 3. Contoh Tampilan RPP

2. Produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berikut akan disajikan sampel dari produk yang telah dibuat, untuk lebih jelasnya maka akan dilampirkan LKPD pada setiap pertemuannya.

Tabel 7. Rata-rata Hasil Validasi RPP

No	Aspek Penilaian	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Kelayakan Materi/Isi	95,05	92,60	97,56	95,00	95,05	Sangat Valid
2	Kelayakan Penyajian	93,94	93,06	92,38	93,06	93,11	Sangat Valid
3	Kelayakan Bahasa	96,00	95,97	95,00	95,97	95,73	Sangat Valid
Hasil Rata-rata Total (%)						94,63	Sangat Valid

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Berdasarkan tabel di atas, hasil rata-rata total penilaian RPP untuk setiap aspek penilaian yakni sebesar 94,63 dengan keterangan sangat valid. Dengan demikian, untuk setiap aspek dapat dinyatakan dengan kategori sangat valid. Selain itu, peneliti melanjutkan analisis validasi RPP, maka diperoleh nilai rata-rata dari setiap validator. Berikut ini, disajikan nilai rata-rata validitas oleh setiap validator, yaitu:

Tabel 8. Hasil Validasi RPP

RPP	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
RPP-1	100	88,16	93,42	97,37	94,74	Sangat Valid
RPP-2	100	90,79	90,79	94,42	93,75	Sangat Valid
RPP-3	100	90,79	92,11	94,74	94,41	Sangat Valid
RPP-4	100	93,42	90,79	93,42	94,41	Sangat Valid
Rata-rata Total (%)					94,33	Sangat Valid

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Keterangan:

Validator 1 (V1) = Dr. Dedek Andrian, M.Pd

Validator 2 (V2) = Dr. Lilis Mariana Anggraini, S.Pd., M.Pd.

Validator 3 (V3) = Missuryati, S.Pd

Validator 4 (V4) = Hj. Yuslidar, S.Pd.

Setelah melakukan proses validasi, peneliti menerima beberapa kritik dan saran sebagai perbaikan dari produk yang dikembangkan. Dengan demikian, berikut disajikan produk akhir dari RPP hasil revisi oleh peneliti, yaitu:

Tabel 9. Gambar Kesalahan Pada RPP

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	<p style="text-align: center;">Indikator Pencapaian Kompetensi</p> <p>3.9.1 Menentukan nilai harga jual dan harga beli.</p> <p>3.9.2 Menghitung Keuntungan dan kerugian</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian</p>	<p style="text-align: center;">Indikator Pencapaian Kompetensi</p> <p>3.9.1 Memahami harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian.</p> <p>3.9.2 Menentukan nilai harga jual dan harga beli.</p> <p>3.9.3 Menghitung Keuntungan dan kerugian</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian</p>
	Validator menyarankan menambahkan indikator pencapaian kompetensi	Peneiti telah menambahkan indikator pencapaian kompetensi
2	<p>Mengamati</p> <p>a. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di LKPD-1 pembelajaran harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian secara kelompok dan mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam LKPD-1.</p> <p>Menanya</p> <p>Guru menanyakan apa saja yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada LKPD-1 tentang harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian</p>	<p>Mengamati</p> <p>a. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di LKPD-1 pembelajaran harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian secara kelompok, dan mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam LKPD-1.</p> <p>"Berkah anak-anak sekarang buku LKPD-1, amati dan perhatikan permasalahan 1 dan permasalahan 2 yaitu pada permasalahan tersebut siswa diminta untuk menjawab jawaban dari soal yang diberikan diketahui harga jual dan harga beli serta siswa dapat menentukan apakah mengalami keuntungan ataupun kerugian"</p>

Perjelas langkah-langkah pembelajaran dalam RPP	Peneliti telah memperbaiki langkah-langkah pembelajaran dengan membunyikan maksid dari LKPD pada setiap kegiatan pembelajaran
---	---

2. Validasi dan Produk Akhir Lembar Kerja Peserta Didik

.Penilaian oleh beberapa validator terhadap LKPD meliputi 24 indikator pencapaian yang dikategorikan menjadi 4 aspek penilaian. Untuk rata-rata hasil validasi LKPD setiap indikator akan dilampirkan. Berikut ini akan disajikan rata-rata hasil validasi setiap indikator yang telah dikalkulasikan sesuai dengan kategori aspek penilaian, yaitu:

Tabel 10. Rata-rata Hasil Validasi LKPD

No	Aspek Penilaian	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)				Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Tampilan LKPD	96,94	96,87	96,94	98,43	97,30	Sangat Valid
2	Kelayakan isi	93,75	92,71	90,62	91,67	92,19	Sangat Valid
3	Kelayakan Bahasa	91,67	94,89	95,87	95,92	94,59	Sangat Valid
4	Kelayakan Penyajian	91,37	92,94	92,22	94,59	92,78	Sangat Valid
Hasil Rata-rata Total Untuk Setiap Indikator (%)						94,21	Sangat Valid

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Berdasarkan tabel di atas, hasil rata-rata total penilaian LKPD untuk setiap aspek penilaian dari kalkulasi nilai setiap indikator yakni sebesar 94,21 dengan keterangan sangat valid. Dengan demikian, untuk setiap aspek dapat dinyatakan dengan kategori sangat valid. Selain itu, peneliti melanjutkan analisis validasi LKPD, maka diperoleh nilai rata-rata dari setiap validator. Berikut ini, disajikan nilai rata-rata validitas oleh setiap validator, yaitu:

Tabel 11. Hasil Validasi LKPD

LKPD	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
LKPD -1	100	87,5	92,71	91,67	92,97	Sangat Valid
LKPD -2	100	90,62	91,67	93,75	94,01	Sangat Valid
LKPD -3	100	89,58	91,67	92,71	93,49	Sangat Valid
LKPD -4	100	91,67	92,71	94,79	94,79	Sangat Valid

Rata-rata Total (%)	93,81	Sangat Valid
----------------------------	-------	--------------

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Keterangan:

Validator 1 (V1) = Dr. Dedek Andrian, M.Pd

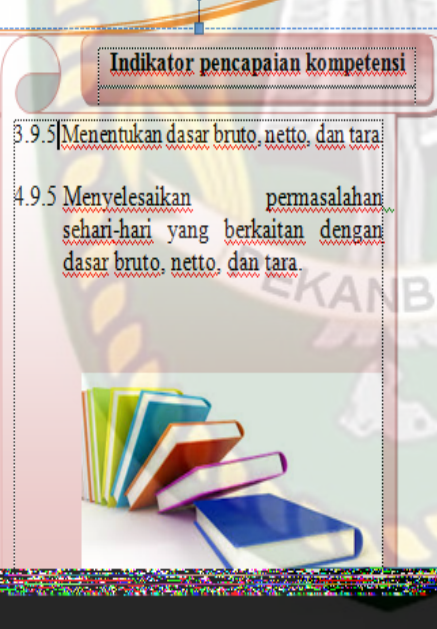

Validator 2 (V2) = Dr. Lilis Mariana Anggraini, S.Pd., M.Pd.

Validator 3 (V3) = Missuryati, S.Pd

Validator 4 (V4) = Hj. Yuslidar, S.Pd.

Setelah melakukan proses validasi, peneliti menerima beberapa kritik dan saran sebagai perbaikan dari produk yang dikembangkan. Dengan demikian, berikut disajikan produk akhir dari LKPD hasil revisi oleh peneliti, yaitu:

Tabel 12. Gambar Kesalahan Pada LKPD

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1		
	Validator menyarankan menambahkan indikator pada LKPD	Peneiti telah menambahkan indikator pencapaian kompetensi

2	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> 	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p> 
	<p style="text-align: center;">Perbaiki contoh soal pada bagian “ayo mengamati”</p>	<p>Peneliti telah memperbaiki contoh soal yaitu dengan menghapus harga satuan buku tulis pada contoh soal</p>
3.	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p>	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p>
		
	<p style="text-align: center;">Sesuaikan Harga Pada Soal</p>	<p>Peneliti telah menyesuaikan harga pada soal sesuai dengan harga pasaran pada saat ini</p>

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada pengembangan produk ini, peneliti memilih materi aritmatika sosial untuk peserta didik pada tingkat SMP. Perangkat pembelajaran RPP dan LKPD dikembangkan berdasarkan Kurikulum 2013 Revisi dengan menggunakan pendekatan saintifik dan pembelajaran secara berkelompok yang diambil dari langkah-langkah strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan urutan tahap yaitu; 1) *Analysis*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; 5) *Evaluation*; akan tetapi penelitian ini tidak menggunakan tahap *implementation*, hal ini dikarenakan kebijakan pemerintah untuk melakukan kegiatan pembelajaran secara daring akibat *pandemic covid-19*, sehingga produk yang telah dikembangkan tidak dapat diuji-cobakan melalui kegiatan pembelajaran tersebut.

Pada tahap *analysis*, peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VII di SMPN 13 Pekanbaru guna menyesuaikan permasalahan tersebut dengan produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara, di sekolah tersebut proses pembelajaran yang dilakukan cenderung berpusat kepada guru dan masih jarang menggunakan LKPD. Selain itu, RPP yang digunakan masih mengacu kepada pembelajaran konvensional dan belum menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE), sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan pengembangan perangkat pembelajaran. Pengembangan produk ini diharapkan dapat menjadikan peran guru semakin luas. Selain itu, pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk belajar dengan lebih baik, lebih terangsang untuk memahami materi yang tengah diajarkan dalam bentuk komunikasi penyampaian pesan yang lebih efektif dan efisien. LKPD pembelajaran yang menarik tentunya akan menumbuhkan minat siswa dalam belajar, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi ajar.

Setelah menganalisis permasalahan yang ada pada sekolah tersebut, kemudian peneliti melanjutkan ke tahap *design*. Pada tahap desain ini, peneliti merancang suatu produk yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan

tersebut. Produk yang dirancang yaitu RPP, dan LKPD. Setelah melalui tahap desain, kemudian dilanjutkan ke tahap *development* (pengembangan). Hasil desain produk yang telah dibuat tersebut kemudian direalisasikan menjadi suatu produk baru yang telah disesuaikan dengan tujuan pengembangan produk.

Pada tahapan selanjutnya yaitu *evaluation* (evaluasi). Pada tahapan ini, produk yang dihasilkan harus melalui uji validitas untuk melihat kelayakan dari produk yang dihasilkan. Uji validitas pada penelitian ini, dilakukan oleh 4 validator ahli, 2 orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR yaitu bapak Dr. Dedek Andrian, M.Pd dan ibu Dr. Lilis Mariana Anggraini, S.Pd., M.Pd serta 2 orang guru pendidikan matematika yaitu Missuryati, S.Pd dan Hj. Yuslidar, S.Pd. Setelah melakukan uji validitas, maka didapatkan hasil validasi produk perangkat pembelajaran yang valid.

Penilaian RPP dilakukan untuk setiap pertemuan, sehingga ada 4 hasil validasi. Rata-rata hasil validasi untuk seluruh pertemuan oleh validator yaitu memiliki nilai 94,33 dengan kategori sangat valid. Adapun hasil validasi pada setiap pertemuan memiliki nilai yang bervariasi, namun masih dalam rentang yang sama, yaitu dengan kategori sangat valid. Hasil validasi terendah terdapat pada aspek kelayakan penyajian pada RPP-3 memiliki nilai 92,38. Hasil validasi yang memiliki nilai terendah tersebut masih dalam kategori sangat valid, sehingga hanya melakukan revisi kecil sesuai dengan saran validator sebagai perbaikan dari RPP. Dari penilaian oleh beberapa validator, didapatkan hasil kesimpulan dari RPP yaitu menambahkan indikator pencapaian kompetensi dan bunyikan pada langkah-langkah kegiatan pembelajaran apa maksud dari LKPD yang terdapat dalam RPP.

Penilaian LKPD dilakukan untuk setiap pertemuan, LKPD yang dikembangkan disesuaikan dengan RPP, sehingga ada 4 hasil validasi. Rata-rata hasil validasi untuk seluruh pertemuan oleh validator yaitu memiliki nilai 93,81 dengan kategori sangat valid. Adapun hasil validasi pada setiap pertemuan memiliki nilai yang bervariasi, namun masih dalam rentang yang sama, yaitu dengan kategori sangat valid. Hasil validasi memiliki nilai terendah dengan nilai 91,37 untuk aspek kelayakan penyajian pada LKPD-1, namun masih dalam kategori sangat valid, sehingga hanya melakukan revisi kecil sesuai dengan saran

validator yaitu menambahkan indikator pencapaian kompetensi dan sesuaikan harga yang terdapat dalam LKPD dengan harga pasar pada saat ini. Perangkat pembelajaran yang dibuat peneliti sudah teruji kevalidannya hal ini dikarenakan lembar validasi yang dibuat peneliti telah sesuai dengan pendapat para ahli yaitu RPP menurut BSNP, Revita dan Ramadhani sedangkan LKPD menurut BSNP, Revita dan Ferita yang mengatakan suatu perangkat yang valid apabila memenuhi indikator indikator yang disajikan

4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini, masih terdapat beberapa kendala dan kelemahan dalam pelaksanaannya yaitu produk yang dikembangkan oleh peneliti belum diimplementasikan, hal ini disebabkan kondisi lingkungan sekolah yang belum bisa melakukan kegiatan pembelajaran secara bertatap muka. Kondisi ini didasarkan oleh kebijakan pemerintah terkait masa *pandemic covid-19*.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa produk yang dihasilkan yaitu, perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), mendapatkan hasil sangat valid. Maka dari itu, produk yang dihasilkan telah teruji kevalidannya dan dapat digunakan apabila diterapkan pada proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) ini dapat memberikan inovasi baru terhadap pembelajaran disekolah, sehingga menjadikan peran guru semakin luas dalam meningkatkan proses pembelajaran.

5.2 Saran

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII SMP dilakukan 4 pertemuan. Namun terlebih dahulu perangkat tersebut divalidasi dan ada yang direvisi kecil. Bagi guru dan pembaca yang berkeinginan untuk melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran disarankan agar:

- a. Sebelum melakukan uji coba penulisan dan keterbacaan pada perangkat lebih diperhatikan.
- b. Dipersilahkan bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini pada tahap *implementation* (uji coba penggunaan produk) sebagai masukan untuk penelitian ini.
- c. Saat melakukan uji coba produk sebaiknya tidak hanya pada satu sekolah atau pada satu kelas agar respon terhadap perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan tidak hanya pada satu kelas saja apabila keadaan sudah dapat melakukan uji coba atau keadaan sudah kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda.
- Armis. 2016. *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Astuti, M. S. Y. 2016. *Pendekatan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Leutikaprio.
- Atika, N & Amir, Z., MZ. 2016. Pengembangan LKS untuk Pendekatan Berbasis RME untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Susca Journal of Mathematic Education*. 2(II). Hlm. 103-110.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2008. Standar Penilaian Buku Teks Pembelajaran.
[http://telaga.cs.ui.ac.id/~heru/bsnp/13oktober08/Bahan%20Sosialisasi%20Standar%20Penilaian%20Buku%20Teks%25Pelajaran%20TIK.-Ppt.03.juli.2020\(12:29\)](http://telaga.cs.ui.ac.id/~heru/bsnp/13oktober08/Bahan%20Sosialisasi%20Standar%20Penilaian%20Buku%20Teks%25Pelajaran%20TIK.-Ppt.03.juli.2020(12:29)).
- BSNP. 2006. *Bahan Telaah Kurikulum Matematika SMA*. Jakarta: Dipdiknas.
- Daryanto & Dwicahyo, A. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dipayana, dkk 2014. Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesa*. Vol. 2. No. 1. Hlm. 1-10.
- Ferita, R., & Ratnawati, H. 2016. Pengembangan perangkat enilaian autentik untuk pembelajaran matematika di kelas VII semester 1. *Jurnal pendidikan matematika*. 11(1). ISSN: 2527-421X. Hlm.80-82
- Hamzah, A.& Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kadir, A. dkk. 2012. *Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Lestari, K. E. dan Mokhammad, R. Y. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Majid, M. 2008. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.

- Mulyasa. 2011. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, E. 2011. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Nugraha, P. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Humanistic Untuk Menumbuhkan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII. *Jurnal penelitian*. 5(I). ISSN: 2089-3639. Hlm. 6-8.
- Rahman, M & Amri, S. 2013. *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ramadhani, Asmaul K. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Sinektik - Strategi *Rotating Trio Exchange* untuk Melatihkan Kemampuan Komunikasi. *Jurnal penelitian. Universitas islam negeri sunan ampel Surabaya*. Hal. 86
- Revita.R. 2017. Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing. *Suska Jurnal of Mathematics Education vol 3 no.1. Program Studi Pendidikan Matematika UIN Suska Riau*. (Diakses pada tanggal 1 Oktober 2018).
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Silberman, Malvin L. 2009. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. (Yovita Hardiwati. Terjemahan). Jakarta: PT Indeks.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Propesi Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: kencana.
- _____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wati, Fitria R. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Active Learning Dengan Setting Rotation Trio Exchange. *Jurnal penelitian. Universitas islam negeri sunan ampel Surabaya*. Hlm. 86.
- Widodo, P., B. 2006. Realiabilitas dan Validitas Konstruk Skala Konsep Diri untuk Mahasiswa Indonesia. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*. 1(III). Hlm. 1-9.
- Widyastono, H. 2014. *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah dari Kurikulum 2004, 2006, ke Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara

L

A

M

P

I

R

A

N



Dokumen ini adalah Arsip Miitik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Lampiran 1 (Silabus)

SILABUS PELAJARAN MATEMATIKA

Nama Sekolah : SMP Negeri 13 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Materi pembelajaran : Aritmatika Soal

Kelas : VII

Semester : 2 (Genap)

Kompetensi Inti :

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori



Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
ANGKET PRETEST					2 × 40 <i>Menit</i>	
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika social (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menahami nilai harga jual, dan harga beli. 3.9.2 Menentukan nilai harga jual, dan harga beli. 3.9.3 Menghitung Keuntungan dan kerugian. 4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual, dan harga beli. 4.9.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian.	Harga jual, harga beli, untung, rugi.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, menanyakan kesiapan siswa serta mengecek kehadiran siswa. • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. • Memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari aritmatika social (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, 	Pengetahuan Penugasan Tugas terstruktur mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan aritmatika social (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase,	3 × 40 <i>Menit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematika untuk SMP Kelas VII Kemendikbud Edisi • Revisi 2017. • LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). • Dan Referensi Lainnya. <p>Buku Matematika untuk SMP Kelas VII Kemendikbud Edisi Revisi 2017, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dan Referensi Lainnya.</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.4 Memahami presentase keuntungan, kerugian dan diskon 3.9.5 Mengidentifikasi presentase keuntungan dan kerugian. 3.9.6 Menentukan besar diskon. 4.9.4 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian. 4.9.5 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan diskon.	Persentase keuntungan, persentase kerugian, rabat (diskon)	neto, tara) dalam kehidupan sehari-hari. • Memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Mengajukan pertanyaan seperti: aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) Mengamati • Mencermati lingkungan sekitar berkaitan dengan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) Menanya • Menanya tentang aritmatika sosial (penjumlahan,	bruto, neto, tara) • Tugas mandiri : Tidak terstruktur mencari informasi seputar aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) dalam	2 × 40 Menit	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.9.7 Memahami bruto, netto, dan tara. 3.9.8 Menentukan bruto, netto, dan tara. 4.9.6 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bruto, netto, tara.	Bruto, netto, dan tara	pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) Menyajikan Informasi <ul style="list-style-type: none"> menginformasikan strategi pembelajaran yang digunakan yaitu strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE) Memberikan gambaran situasi tentang strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE) 	kehidupan sehari-hari Keterampilan Terampil mengerjakan tugas yang diberikan guru.	3 × 40 <i>Menit</i>	
	3.9.9 Memahami bunga tunggal dan pajak 3.9.10 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak. 4.9.7 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bunga tunggal dan pajak.	Bunga tunggal dan pajak	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan informasi secara singkat tentang pembukuan aritmatika social (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) dan teorema Pythagoras. Menalar/Mengorganisasikan	Observasi Pengamatan selama KBM tentang: <ul style="list-style-type: none"> Ketelitian Rasa ingin tahu Dll.	2 × 40 <i>Menit</i>	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>siswa ke dalam kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengorganisasikan kelompok belajar yang terdiri dari 3 orang secara heterogen. Guru menyuruh siswa duduk dalam kelompok belajar yang telah ditentukan. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebagai salah satu sumber belajar. <p>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dibimbing guru membaca dan mengamati materi aritmatika social (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara), yang ada pada LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil penalaran didepan kelas 			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Member tanggapan hasil presentasi meliputi Tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya			
ANGKET POSTTEST						
					2 × 40 Menit	

Mengetahui
Guru Mata pelajaran,

Hj. Zuraidah, S.Pd
NIP. 196112311984122026

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 13 Pekanbaru

Zurdianto, M.Pd
NIP. 196808261998021001

Pekanbaru, Maret 2020
Peneliti,

Vifi Ningsih
NPM. 166410181

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)-1

Nama Sekolah : SMP Negeri 13 Pekanbaru
Kelas/Semester : VII/Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Sub Materi : Harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian

A. Kompetensi Inti

- KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.3 Memahami harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian. 4.9.4 Menentukan nilai harga jual, dan harga beli. 4.9.5 Menghitung Keuntungan dan kerugian
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual, dan harga beli

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
(penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	4.9.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Pekanbaru dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai harga jual, dan harga beli keuntungan dan kerugian.

D. Materi Pembelajaran

No.	Standar Isi	Yang ada dalam pembelajaran
1.	Fakta	Tanda (simbol) pada materi Aritmatri Aritmatika sosial Harga Beli : HB Harga Jual : HJ Keuntungan : U Kerugian : R
2.	Konsep	a) Aritmatika sosial adalah materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti : menghitung harga beli, harga jual, untung, rugi. b) Harga jual adalah harga yang ditetapkan penjual atas barang dagangannya kepada pembeli. c) Harga beli adalah harga atau biaya yang dikeluarkan saat membeli barang. d) Keuntungan adalah peningkatan kekayaan seseorang investor sebagai hasil penanaman modal tersebut. e) Kerugian adalah perbedaan yang terjadi antara pendapatan dan beban yang terjadi dimana beban yang terjadi melebihi pendapatan yang diterima.
3.	Prinsip	Jika $HJ > HB$ maka rumusnya : <ul style="list-style-type: none"> • $U = HJ - HB$ • $HJ = HB - U$ • $HB = HJ - U$

		<p>Jika $HJ < HB$ maka rumusnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $R = HB - HJ$ • $HJ = HB - R$ • $HB = HJ - R$
4.	Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan harga jual dan harga beli • Menyelesaikan masalah yang berkaitan keuntungan dan kerugian.

E. Metode, dan Pendekatan

- Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : *Scientifik Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Rotating Trio Exchnge (RTE)*

F. Alat dan Sumber Belajar

- Alat : Papan tulis, Spidol, dan Penghapus
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMP Kelas VII Kemendikbud Edisi Revisi 2017, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dan Referensi Lainnya.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. <i>“Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh”</i></p> <p>b) Guru menyiapkan kelas sebelum mengikuti pembelajaran dan guru meminta ketua kelas untuk memimpin do’a kepada teman-temannya sebelum belajar. <i>“Baiklah anak-anak sebelum memulai pelajaran hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu dimohon kepada ketua kelas memimpin do’a untuk</i></p>	15 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>teman-temannya sebelum belajar”</i></p> <p>c) Guru menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa.</p> <p><i>“apa kabar semuanya? dan siapa yang tidak hadir hari ini”</i></p> <p>d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p><i>“Tujuan dari pembelajaran kita hari ini yaitu supaya anak-anak dapat mengetahui apa itu yang dinamakan dengan harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian serta dapat kita aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari”</i></p> <p>e) Guru menyampaikan strategi yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu strategi <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE).</p> <p>f) Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><i>“baiklah anak-anak dengan kita mempelajari harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian ini kita dapat mengetahui konsep aritmatika sosial serta dapat melakukan usaha perdagangan dengan memprediksi berapa besar keuntungan dan menghindari kerugian”</i></p> <p>g) Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Mengecek pemahaman siswa tentang materi persen yang pernah dipelajari di SD.</p> <p>Mengajukan pertanyaan seperti:</p> <p><i>“Harga baju adalah Rp. 30.000 kemudian baju tersebut mendapat diskon 5%, bagaimana mencari 5% dari 30.000, dan berapa harga sebenarnya dari baju tersebut?”</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	h) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar. i) Guru memberikan nama kelompok beserta nomor indeks kepada masing-masing siswa.	
Inti	a. Guru membagikan LKPD-1 pembelajaran harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian kepada siswa. b. Guru menjelaskan sedikit mengenai materi harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian yang ada pada buku pegangan siswa. <u>Mengamati</u> Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di LKPD-1 pembelajaran harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian secara kelompok, dan mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam LKPD-1. <i>“Baiklah anak-anak sekarang buka LKPD-1, amati dan pamilah permasalahan 1 dan permasalahan 2 yaitu pada permasalahan tersebut siswa diminta untuk melengkapi jawaban dari soal yang diberikan, diketahui harga jual dan harga beli serta siswa dapat menentukan apakah mengalami keuntungan ataupun kerugian”</i> <u>Menanya</u> Guru menanyakan apa saja yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari <u>Mengumpulkan Informasi</u> a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada LKPD-1 tentang harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian. <i>“Pada kegiatan mengumpulkan informasi diberikan penjelasan tentang apa itu harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian kemudian siswa akan</i>	90 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>mendiskusikan penjelasan yang terdapat dalam LKPD-1 menurut pemahamannya masing dan menyampaikan kepada teman sekelompoknya”</i></p> <p>b. Mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah pada LKPD-1 harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian.</p> <p><i>“Pada kegiatan mengumpulkan informasi dalam LKPD-1 siswa saling bekerja sama dalam mengisi bagian yang kosong untuk mendapatkan rumus harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian”</i></p> <p>c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, pada kelompok masing-masing dan memberikan bantuan jika diperlukan.</p> <p>d. Guru meminta siswa menyusun informasi sehingga diperoleh jawaban sementara.</p> <p>e. Setelah mengecek jawaban guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang telah dikerjakan.</p> <p><u>Menalar</u></p> <p>Setelah selesai berdiskusi, dilakukan rotasi, guru meminta kepada siswa yang bernomor indeks 0 untuk tetap pada kelompoknya karena dia adalah anggota tetap dari kelompok, siswa yang nomor indeks 1 berpindah kesatu kelompok berikutnya searah dengan jarum jam, sedangkan siswa yang memakai nomor indeks 2 akan berpindah kedua kelompok berikutnya searah jarum jam.</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>a. Setelah berada dikelompok baru, guru menjelaskan apa petunjuk selanjutnya yang ada pada LKPD-1 dan siswa diminta untuk mempelajarinya dan membahas soal-soal yang ada pada LKPD-1 bersama teman kelompok baru.</p> <p><i>“Setelah melakukan kegiatan merotasi siswa menjadi</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>kelompok baru selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan soal tentang harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian secara berkelompok”</i></p> <p>b. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD-1. Apabila terdapat kesulitan maka perwakilan kelompok dianjurkan bertanya kepada guru.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, jika ada yang belum kalian pahami coba tanyakan kepada ibu, agar kalian lebih paham lagi”</i></p> <p>c. Setelah selesai mengerjakan LKPD-1, guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <p><i>“perhatikan anak-anak, apabila telah selesai mengerjakan soal yang terdapat dalam LKPD-1 selanjutnya diharapkan kepada perwakilan kelompok agar mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dimulai dari kelompok A”</i></p> <p>d. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja kelompok temannya, seperti mengajukan pertanyaan atau menawarkan pendapat/jawaban lain.</p> <p>e. Guru meminta siswa bertepuk tangan untuk menghargai perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</p> <p>f. Jika masih ada siswa yang belum paham terhadap materi dan LKPD-1 yang diberikan, maka guru menjelaskan ulang materi yang kurang dipahami tersebut.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, apakah ada yang masih belum kalian pahami tentang harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian, jika masih ada ibuk akan menjelaskan ulang bagian yang belum kalian pahami</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	tersebut” g. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.	
Penutup	a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dari hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan. b. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	15 Menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Jenis atau Teknik : Tertulis
b. Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
3.9.1 Memahami harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian. 3.9.2 Menentukan nilai harga jual, dan harga beli. 3.9.3 Menghitung Keuntungan dan kerugian.	Tertulis	Uraian	Siswa diminta untuk mengidentifikasi nilai pada sebuah harga jual, harga beli, keuntungan dan persentase keuntungan.

HB = Rp4.000.000 Ditanya : Keuntungan (U) ? Jawab : $U = HJ - HB$ $= 4.200.000 - 4.000.000$ $= 200.000$ Jadi, Keuntungan yang didapat buk sita sebesar Rp200.000	3 1 2
Skor Maksimal	21

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel: Rubrik Penilaian Pengetahuan

Tingkat	Kriteria
4	Proses dan hasil akhir sesuai
3	Proses sesuai tetapi hasil akhir tidak sesuai
2	Proses tidak sesuai tetapi hasil akhir sesuai
1	Proses dan hasil akhir tidak sesuai
0	Tidak menjawab

Berdasarkan rubrik yang sudah dibuat dapat dinilai tugas pengetahuan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan. (Misal dalam bentuk 0 – 100).

$$\text{skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 4$$

2. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Penilaian Kinerja

Bentuk Instrumen : Uraian

Tabel: Rubrik Penilaian Keterampilan

Tingkat	Kriteria
Superior (4)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar.• Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika seluruhnya benar.• Perhitungannya semua benar.• Penjelasan tertulisnya mudah dipahami
Memuaskan (3)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar• Strategi /prosedur perhitungan konsep matematika sebagian besar benar.• Perhitungannya hampir semua benar.• Penjelasan tertulisnya cukup mudah dipahami.
Cukup Memuaskan (2)	<p>Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar• Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika sebagian kecil saja yang benar.• Perhitungannya sebagian benar.• Penjelasan tertulisnya cukup sulit dipahami.
Tidak Memuaskan (1)	<p>Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <p>Semua jawaban salah, atau</p> <ul style="list-style-type: none">• Tidak memahami konsep matematika.• Menggunakan prosedur yang salah dalam menghitung konsep matematika.

	<ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan jawaban benar tetapi tidak ada bukti • Penjelasan tertulisnya sulit dipahami.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

Berdasarkan rubrik yang telah dibuat dapat dinilai tugas keterampilan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan (dalam bentuk 1-100).

$$skor = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ peserta\ didik}{skor\ total} \times 4$$

Format Lembar Penilaian Keterampilan Ulangan Harian Ke-....

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	Dst		
1								
Dst.								

Nilai Ketuntasan

Pengetahuan dan Keterampilan

Rentang Angka	Golongan Kemampuan	Huruf Mutu
86 – 100	Sangat Baik	A
81 – 85		A-
76 – 80	Baik	B+
71 – 75		B
66 – 70		B-
61 – 65	Cukup	C+
56 – 60		C
51 – 55		C-
46 – 50	Kurang	D+
0 – 45		D

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)-2

Nama Sekolah : SMP Negeri 13 Pekanbaru
Kelas/Semester : VII/Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Sub Materi : Presentase keuntungan, kerugian dan diskon

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto,	3.9.11 Memahami presentase keuntungan, kerugian dan diskon 3.9.12 Mengidentifikasi presentase keuntungan dan kerugian. 3.9.13 Menentukan dasar diskon.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
neto, tara)	
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	4.9.4 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian. 4.9.5 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Pekanbaru dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai persentase keuntungan, kerugian dan diskon.

D. Materi Pembelajaran

No.	Standar Isi	Yang ada dalam pembelajaran
1.	Fakta	Tanda (simbol) pada materi Aritmatika sosial Persentase Keuntungan : PU Persentase Kerugian : PR Rabat (diskon) : %
2.	Konsep	a) Aritmatika sosial adalah materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti : menghitung harga beli, harga jual, untung, rugi. b) Persentase keuntungan adalah persentase kekayaan seseorang investor sebagai hasil penanaman modal tersebut. c) Persentase kerugian adalah persentase pengeluaran beban yang melebihi pendapatan yang diterima.

		d) Rabat (diskon) adalah potongan harga yang biasanya diberikan pada pembeli dari sumber grosir atau toko tertentu.
3.	Prinsip	<p>Persentase keuntungan (PU) = $\frac{Untung}{HB} \times 100\%$</p> <p>Persentase rugi (PR) = $\frac{rugi}{HB} \times 100\%$</p> <p>Diskon $n\%$ = $\frac{n}{100} \times Harga\ awal$</p>
4.	Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan persentase keuntungan. • Memecahkan masalah pada persentase kerugian.

E. Metode, dan Pendekatan

- Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : *Scientifik Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Rotating Trio Exchnge (RTE)*

F. Alat dan Sumber Belajar

- Alat : Papan tulis, Spidol, dan Penghapus
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMP Kelas VII Kemendikbud Edisi Revisi 2017, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dan Referensi Lainnya.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. <i>“Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh”</i></p> <p>b) Guru menyiapkan kelas sebelum mengikuti pembelajaran dan guru meminta ketua kelas untuk memimpin do’a kepada teman-temannya sebelum belajar.</p>	15 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>“Baiklah anak-anak sebelum memulai pelajaran hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu dimohon kepada ketua kelas memimpin do’a untuk teman-temannya sebelum belajar”</i></p> <p>c) Guru menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa. <i>“apa kabar semuanya? dan siapa yang tidak hadir hari ini”</i></p> <p>d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <i>“Tujuan dari pembelajaran kita hari ini yaitu supaya anak-anak dapat mengetahui dan menghitung persentase keuntungan dan kerugian serta dapat kita aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari”</i></p> <p>e) Guru menyampaikan strategi yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu strategi <i>Rotating Trio Exchange (RTE)</i>.</p> <p>f) Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari. <i>“baiklah anak-anak dengan kita mempelajari persentase keuntungan dan kerugian ini kita dapat mengetahui konsep aritmatika sosial serta dapat melakukan usaha perdagangan dengan memprediksi berapa persen keuntungan dan kerugian”</i></p> <p>g) Guru memberikan apersepsi tentang materi</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Mengecek pemahaman siswa tentang materi harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian. Mengajukan pertanyaan seperti:</p> <p><i>“Buk Sita membeli sebuah motor bekas dengan harga Rp. 4.000.000, dalam waktu satu minggu motor tersebut dijual kembali dengan harga Rp. 4.200.000. Tentukan keuntungan dan diperoleh buk sita?”</i></p> <p>h) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.</p> <p>i) Guru memberikan nama kelompok beserta nomor indeks kepada masing-masing siswa.</p>	
<p>Inti</p>	<p>a. Guru membagikan LKPD-2 pembelajaran persentase keuntungan, kerugian dan diskon kepada siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan sedikit mengenai materi persentase keuntungan, kerugian dan diskon yang ada pada buku pegangan siswa.</p> <p><u>Mengamati</u></p> <p>Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di LKPD-2 pembelajaran persentase keuntungan, kerugian dan diskon secara kelompok, dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam LKPD-2.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak sekarang buka LKPD-2, amati dan pahami masalah permasalahan 1 dan</i></p>	<p>60 Menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>permasalahan 2 yaitu materi tentang presentase keuntungan dan diskon pada permasalahan tersebut siswa diminta untuk melengkapi jawaban dari soal yang diberikan”</i></p> <p><u>Menanya</u> Guru menanyakan apa saja yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada LKPD-2 tentang persentase keuntungan, kerugian dan diskon. <i>“Pada kegiatan mengumpulkan informasi diberikan penjelasan tentang apa itu presentase keuntungan, kerugian dan diskon kemudian siswa akan mendiskusikan penjelasan yang terdapat dalam LKPD-2 menurut pemahamannya masing dan menyampaikan kepada teman sekelompoknya”</i></p> <p>b. Mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam memahami rumus persentase keuntungan, kerugian dan diskon pada LKPD-2.</p> <p>c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, pada kelompok masing-masing dan memberikan bantuan jika diperlukan.</p> <p>d. Guru meminta siswa menyusun informasi sehingga diperoleh jawaban sementara.</p> <p>e. Setelah mengecek jawaban guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang telah</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>dikerjakan.</p> <p><u>Menalar</u></p> <p>Setelah selesai berdiskusi, dilakukan rotasi, guru meminta kepada siswa yang bernomor indeks 0 untuk tetap pada kelompoknya karena dia adalah anggota tetap dari kelompok, siswa yang nomor indeks 1 berpindah kesatu kelompok berikutnya searah dengan jarum jam, sedangkan siswa yang memakai nomor indeks 2 akan berpindah kedua kelompok berikutnya searah jarum jam.</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>a. Setelah berada dikelompok baru, guru menjelaskan apa petunjuk selanjutnya yang ada pada LKPD-2 dan siswa diminta untuk mempelajarinya dan membahas soal-soal yang ada pada LKPD-2 bersama teman kelompok baru.</p> <p><i>“Setelah melakukan kegiatan merotasi siswa menjadi kelompok baru selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan soal tentang presentase keuntungan, kerugian dan diskon secara berkelompok”</i></p> <p>b. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD-2. Apabila terdapat kesulitan maka perwakilan kelompok dianjurkan bertanya kepada guru.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, jika ada yang belum kalian pahami coba tanyakan kepada ibu, agar kalian lebih paham lagi”</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>c. Setelah selesai mengerjakan LKPD-2, guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <p><i>“Perhatikan anak-anak, apabila telah selesai mengerjakan soal yang terdapat dalam LKPD-2 selanjutnya diharapkan kepada perwakilan kelompok agar mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dimulai dari kelompok A”</i></p> <p>d. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja kelompok temannya, seperti mengajukan pertanyaan atau menawarkan pendapat/ jawaban lain.</p> <p>e. Guru meminta siswa bertepuk tangan untuk menghargai perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</p> <p>f. Jika masih ada siswa yang belum paham terhadap materi dan LKPD-2 yang diberikan, maka guru menjelaskan ulang materi yang kurang dipahami tersebut.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, apakah ada yang masih belum kalian pahami tentang presentase keuntungan, kerugian dan diskon, jika masih ada ibuk akan menjelaskan ulang bagian yang belum kalian pahami tersebut”</i></p> <p>g. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	<p>a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dari hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan.</p> <p>b. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p>	15Menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

- c. Jenis atau Teknik : Tertulis
- d. Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
3.9.4 Memahami presentase keuntungan, kerugian dan diskon	Tertulis	Uraian	Siswa diminta untuk mengidentifikasi nilai pada sebuah kerugian dan persentase kerugian.
3.9.5 Mengidentifikasi presentase keuntungan dan kerugian.			
3.9.6 Menentukan besar diskon.			

Instrumen Tes

Perhatikan gambar di bawah ini.

1. Seseorang pedagang membeli dua macam beras masing-masing sebanyak 60 kg dengan harga Rp. 7.200 per kg dan 40 kg per kg dengan harga Rp. 7.600 per kg. Kedua jenis beras tersebut kemudian dicampur dan dijual dengan harga Rp. 7.800 per kg kemudian pedagang tersebut mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 44.000. Tentukan persentase keuntungan tersebut!
2. Pak Rudi membeli sepetak tanah dengan harga Rp.40.000.000 karena terkendala masalah keluarga, pakrudi terpaksa menjual tanah tersebut dengan harga Rp. 38.000.000. Tentukan persentase kerugian yang ditanggung oleh pak Rudi.
3. Sebuah toko memberikan diskon sebesar 20% pada penjualan baju kaos dengan harga Rp. 175.000. hitunglah berapa harga baju tersebut setelah mendapatkan diskon ?

Pedoman Penilaian

Alternatif Jawaban	Pedoman Penskoran
3. Diketahui :	
Beras A = 60 kg dengan harga Rp. 7.200 per kg	1
Beras B = 40 kg dengan harga Rp. 7.600 per kg	1
Beras A dan B dicampur dan dijual dengan harga Rp. 7.800 per kg	1
Keuntungan = Rp. 44.000	1
Ditanya : berapa persentase keuntungan pedagang tersebut?	
Jawab :	1
Harga pembelian = $(60 \times \text{Rp. } 7.200) + (40 \times \text{Rp. } 7.600)$	1
= Rp. 432.000 + Rp. 304.000	2
= Rp. 736.000	3

$PU = \frac{U}{HB} \times 100\%$ $= \frac{44.000}{736.000} \times 100\%$ $= 5\%$	1 2 1
4. Diketahui : HJ = Rp40.000.000 HB = Rp38.000.000 Ditanya : Persentase kerugian (PR)? Jawab : $R = HJ - HB$ $= 40.000.000 - 38.000.000$ $= 2.000.000$ $PR = \frac{R}{HB} \times 100\%$ $= \frac{2.000.000}{40.000.000} \times 100\%$ $= 5\%$ Jadi, persentase kerugiannya adalah 5%	1 1 3 1 2 3 1 2
5. Diketahui : Diskon = 20% Harga kaos = Rp. 175.000 Ditanya : berapa harga baju tersebut setelah mendapatkan diskon? Jawab : $\text{Diskon} = \frac{20}{100} \times \text{Rp. } 175.000$ $= \frac{1}{5} \times \text{Rp. } 175.000$ $= \text{Rp. } 35.000$ Jadi, harga baju tersebut menjadi Rp. 35.000	1 1 1 1 1 2
Skor Maksimal	37

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel: Rubrik Penilaian Pengetahuan

Tingkat	Kriteria
4	Proses dan hasil akhir sesuai
3	Proses sesuai tetapi hasil akhir tidak sesuai
2	Proses tidak sesuai tetapi hasil akhir sesuai
1	Proses dan hasil akhir tidak sesuai
0	Tidak menjawab

Berdasarkan rubrik yang sudah dibuat dapat dinilai tugas pengetahuan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan. (Misal dalam bentuk 0 – 100).

$$\text{skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 4$$

2. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Penilaian Kinerja

Bentuk Instrumen : Uraian

Tabel: Rubrik Penilaian Keterampilan

Tingkat	Kriteria
Superior (4)	Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.

	<p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar. • Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika seluruhnya benar. • Perhitungannya semua benar. • Penjelasan tertulisnya mudah dipahami
Memuaskan (3)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar • Strategi /prosedur perhitungan konsep matematika sebagian besar benar. • Perhitungannya hampir semua benar. • Penjelasan tertulisnya cukup mudah dipahami.
Cukup Memuaskan (2)	<p>Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar • Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika sebagian kecil saja yang benar. • Perhitungannya sebagian benar. • Penjelasan tertulisnya cukup sulit dipahami.
Tidak Memuaskan (1)	<p>Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <p>Semua jawaban salah, atau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak memahami konsep matematika. • Menggunakan prosedur yang salah dalam menghitung konsep matematika. • Perhitungan jawaban benar tetapi tidak ada bukti • Penjelasan tertulisnya sulit dipahami.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

Berdasarkan rubrik yang telah dibuat dapat dinilai tugas keterampilan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan (dalam bentuk 1-100).

$$skor = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ peserta\ didik}{skor\ total} \times 4$$

Format Lembar Penilaian Keterampilan Ulangan Harian Ke-....

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	Dst		
1								
Dst.								

Nilai Ketuntasan

Pengetahuan dan Keterampilan

Rentang Angka	Golongan Kemampuan	Huruf Mutu
86 – 100	Sangat Baik	A
81 – 85		A-
76 – 80	Baik	B+
71 – 75		B
66 – 70		B-
61 – 65	Cukup	C+
56 – 60		C
51 – 55		C-
46 – 50	Kurang	D+
0 – 45		D

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)-3

Nama Sekolah : SMP Negeri 13 Pekanbaru

Kelas/Semester : VII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Sub Materi : Bruto, netto, dan tara.

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.7 Memahami besar bruto, netto, dan tara. 3.9.8 Menentukan besar bruto, netto, dan tara.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	4.9.5 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Pekanbaru dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai bruto, neto, dan tara.

D. Materi Pembelajaran

No.	Standar Isi	Yang ada dalam pembelajaran
1.	Fakta	Tanda (simbol) pada materi Aritmatika sosial Netto : NT Bruto : BR Tara : TR
2.	Konsep	a) Aritmatika sosial adalah materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti : menghitung harga beli, harga jual, untung, rugi. b) Netto (NT) adalah berat dari sebuah benda tanpa pembungkus benda tersebut atau bisa disebut juga dengan berat bersih. c) Bruto (BR) adalah berat suatu benda bersama pembungkusnya juga dikenal dengan berat kotor. d) Tara (TR) adalah selisih antara Bruto dan netto.
3.	Prinsip	$Netto (NT) = Bruto (BR) - Tara (TR)$ Jika persentase tara dan bruto diketahui, maka : $Tara (TR) = Persentase tara \times Bruto$ Untuk setiap pembelian yang mendapatkan potongan berat (tara), maka dirumuskan :

		$Harga\ bersih = Netto \times Harga\ Per\ Satuan\ Berat$
4.	Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bruto netto dan tara.

E. Metode, dan Pendekatan

- Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : *Scientifik Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Rotating Trio Exchnge (RTE)*

F. Alat dan Sumber Belajar

- Alat : Papan tulis, Spidol, dan Penghapus
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMP KelasVII Kemendikbud Edisi Revisi 2017, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dan Referensi Lainnya.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.</p> <p><i>“Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh”</i></p> <p>b) Guru menyiapkan kelas sebelum mengikuti pembelajaran dan guru meminta ketua kelas untuk memimpin do’a kepada teman-temannya sebelum belajar.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak sebelum memulai pelajaran hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu dimohon kepada ketua kelas memimpin do’a untuk teman-temannya sebelum belajar”</i></p>	15 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>c) Guru menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa.</p> <p><i>“apa kabar semuanya? dan siapa yang tidak hadir hari ini”</i></p> <p>d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p><i>“Tujuan dari pembelajaran kita hari ini yaitu supaya anak-anak dapat mengetahui dan menghitung bruto, netto, dan tara serta dapat kita aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari”</i></p> <p>e) Guru menyampaikan strategi yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu strategi <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE).</p> <p>f) Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari bruto, netto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><i>“baiklah anak-anak dengan kita mempelajari bruto, netto, dan tara ini kita dapat mengetahui konsep aritmatika sosial serta dapat melakukan usaha perdagangan dengan memprediksi berapa bruto, netto, dan tara”</i></p> <p>g) Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Mengecek pemahaman siswa tentang materi kerugian dan persentase kerugian. Mengajukan pertanyaan seperti:</p> <p><i>“Seorang pedagang durian membeli 20 buah durian dengan harga seluruhnya Rp. 600.000.- kemudian 4 buah durian itu dijual dengan harga</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>Rp. 30.000.- dan 12 buah dijual dengan harga Rp.35.000.- serta sisanya busuk. Berapa kerugian pedagang itu?"</i></p> <p>h) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.</p> <p>i) Guru memberikan nama kelompok beserta nomor indeks kepada masing-masing siswa</p>	
<p>Inti</p>	<p>a. Guru membagikan LKPD-3 pembelajaran bruto, netto, dan tara kepada siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan sedikit mengenai materi bruto, netto, dan tara yang ada pada buku pegangan siswa.</p> <p><u>Mengamati</u></p> <p>a. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di LKPD-3 pembelajaran bruto, netto, dan tara secara kelompok, dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam LKPD-3.</p> <p><i>"Baiklah anak-anak sekarang buka LKPD-3, amati dan pahami masalah 1 pada permasalahan tersebut siswa diminta untuk melengkapi jawaban dari soal yang diberikan yaitu tentang bruto netto dan tara"</i></p> <p><u>Menanya</u></p> <p>Guru menanyakan apa saja yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p>	<p>90 Menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada LKPD-3 tentang bruto, netto, dan tara.</p> <p><i>“Pada kegiatan mengumpulkan informasi diberikan penjelasan tentang apa itu bruto, netto dan tara kemudian siswa akan mendiskusikan penjelasan yang terdapat dalam LKPD-3 menurut pemahamannya masing dan menyampaikan kepada teman sekelompoknya”</i></p> <p>b. Mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah pada LKPD-3 bruto, netto, dan tara.</p> <p><i>“Pada kegiatan mengumpulkan informasi dalam LKPD-3 siswa saling bekerja sama dalam mengisi bagian yang kosong untuk mendapatkan rumus bruto dan tara sedangkan rumus netto sudah dituliskan dalam LKPD-3”</i></p> <p>c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, pada kelompok masing-masing dan memberikan bantuan jika diperlukan.</p> <p>d. Guru meminta siswa menyusun informasi sehingga diperoleh jawaban sementara.</p> <p>e. Setelah mengecek jawaban guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang telah dikerjakan.</p> <p><u>Menalar</u></p> <p>Setelah selesai berdiskusi, dilakukan rotasi, guru meminta kepada siswa yang bernomor indeks 0</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>untuk tetap pada kelompoknya karena dia adalah anggota tetap dari kelompok, siswa yang nomor indeks 1 berpindah kesatu kelompok berikutnya searah dengan jarum jam, sedangkan siswa yang memakai nomor indeks 2 akan berpindah kedua kelompok berikutnya searah jarum jam.</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>a. Setelah berada dikelompok baru, guru menjelaskan apa petunjuk selanjutnya yang ada pada LKPD-3 dan siswa diminta untuk mempelajarinya dan membahas soal-soal yang ada pada LKPD-3 bersama teman kelompok baru.</p> <p><i>“Setelah melakukan kegiatan merotasi siswa menjadi kelompok baru selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan soal tentang bruto, netto dan tara secara berkelompok”</i></p> <p>b. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD-3. Apabila terdapat kesulitan maka perwakilan kelompok dianjurkan bertanya kepada guru.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, jika ada yang belum kalian pahami coba tanyakan kepada ibu, agar kalian lebih paham lagi”</i></p> <p>c. Setelah selesai mengerjakan LKPD-3, guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <p><i>“perhatikan anak-anak, apabila telah selesai mengerjakan soal yang terdapat dalam LKPD-3</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>selanjutnya diharapkan kepada perwakilan kelompok agar mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dimulai dari kelompok A”</i></p> <p>d. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja kelompok temannya, seperti mengajukan pertanyaan atau menawarkan pendapat/jawaban lain.</p> <p>e. Guru meminta siswa bertepuk tangan untuk menghargai perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</p> <p>f. Jika masih ada siswa yang belum paham terhadap materi dan LKPD-3 yang diberikan, maka guru menjelaskan ulang materi yang kurang dipahami tersebut.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, apakah ada yang masih belum kalian pahami tentang bruto, netto dan tara, jika masih ada ibuk akan menjelaskan ulang bagian yang belum kalian pahami tersebut”</i></p> <p>g. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dari hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan.</p> <p>b. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p>	<p>15Menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Jenis atau Teknik : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
3.9.7 Memahami besar bruto, netto, dan tara.	Tertulis	Uraian	Siswa diminta untuk mengidentifikasi nilai pada sebuah diskon, netto, bruto dan tara.
3.9.8 Menentukan basar bruto, netto, dan tara.			

Instrumen Tes

Perhatikan gambar di bawah ini.

1. Sebuah toko memberikan diskon 20 % untuk kaos dan 15 % untuk jenis barang lainnya. Jika Revi membeli 1 potong baju kaos dengan harga Rp. 75.000 dan sebuah tas dengan harga Rp. 90.000, berapa rupiah revi harus membayar?
2. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan berat kotor masing-masing 50 kg dan tara 1%. Berapa rupiah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras tersebut Rp. 6.000 ?

Pedoman Penilaian

Alternatif Jawaban	Pedoman Penskoran
<p>1. Diketahui :</p> <p>Harga kaos = Rp. 75.000</p> <p>Harga tas = Rp. 90.000</p> <p>Ditanya : berapa rupiah yang harus dibayarkan?</p> <p>Jawab :</p> <p>Harga 1 kaos + 1 tas = Rp. 75.000 + Rp. 90.000 = Rp. 165.000</p> <p>Diskon = $\frac{20}{100} \times \text{Rp. 75.000} + \frac{15}{100} \times \text{Rp. 90.000}$ = $\frac{1}{5} \times \text{Rp. 75.000} + \frac{3}{20} \times \text{Rp. 90.000}$ = Rp. 15.000 + Rp. 13.500 = Rp. 28.000</p> <p>Jadi, yang harus dibayarkan Revi = Rp. 165.000 - Rp. 28.000.- = Rp. 136.000</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>2. Diketahui :</p> <p>Beras = 5 karung</p> <p>Bruto = 50 Kg</p> <p>Tara = 1 %</p> <p>Ditanya : berapa rupiah yang harus dibayarkan?</p> <p>Jawab :</p> <p><i>Berat Bruto</i> = 5 × 50 kg = 250 kg</p> <p><i>tara</i> 1 % = $\frac{1}{100} \times 250 \text{ kg} = 2,5 \text{ kg}$</p> <p><i>netto (berat bersih)</i> = <i>Bruto</i> – <i>Tara</i> = 250 kg – 2,5 kg</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>

= 247,5 kg	2
Pedagang harus membayar = 247,5 x Rp.6.000	1
= Rp. 1.485.000	2
Skor Maksimal	29

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel: Rubrik Penilaian Pengetahuan

Tingkat	Kriteria
4	Proses dan hasil akhir sesuai
3	Proses sesuai tetapi hasil akhir tidak sesuai
2	Proses tidak sesuai tetapi hasil akhir sesuai
1	Proses dan hasil akhir tidak sesuai
0	Tidak menjawab

Berdasarkan rubrik yang sudah dibuat dapat dinilai tugas pengetahuan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan. (Misal dalam bentuk 0 – 100).

$$\text{skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 4$$

2. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Penilaian Kinerja

Bentuk Instrumen : Uraian

Tabel: Rubrik Penilaian Keterampilan

Tingkat	Kriteria
Superior (4)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar.• Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika seluruhnya benar.• Perhitungannya semua benar.• Penjelasan tertulisnya mudah dipahami
Memuaskan (3)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar• Strategi /prosedur perhitungan konsep matematika sebagian besar benar.• Perhitungannya hampir semua benar.• Penjelasan tertulisnya cukup mudah dipahami.
Cukup Memuaskan (2)	<p>Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar• Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika sebagian kecil saja yang benar.• Perhitungannya sebagian benar.• Penjelasan tertulisnya cukup sulit dipahami.
Tidak Memuaskan (1)	<p>Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <p>Semua jawaban salah, atau</p> <ul style="list-style-type: none">• Tidak memahami konsep matematika.• Menggunakan prosedur yang salah dalam menghitung konsep matematika.

	<ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan jawaban benar tetapi tidak ada bukti • Penjelasan tertulisnya sulit dipahami.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

Berdasarkan rubrik yang telah dibuat dapat dinilai tugas keterampilan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan (dalam bentuk 1-100).

$$skor = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor total}} \times 4$$

Format Lembar Penilaian Keterampilan Ulangan Harian Ke-....

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	Dst		
1								
Dst.								

Nilai Ketuntasan

Pengetahuan dan Keterampilan

Rentang Angka	Golongan Kemampuan	Huruf Mutu
86 – 100	Sangat Baik	A
81 – 85		A-
76 – 80	Baik	B+
71 – 75		B
66 – 70		B-
61 – 65	Cukup	C+
56 – 60		C
51 – 55		C-
46 – 50	Kurang	D+
0 – 45		D

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)-4

Nama Sekolah : SMP Negeri 13 Pekanbaru
Kelas/Semester : VII/Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Sub Materi : Bunga tunggal dan pajak

A. Kompetensi Inti

- KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika	4.9.9 Memahami besar bunga rungkag dan pajak

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.10 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	4.9.6 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bunga tunggal dan pajak

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Pekanbaru dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai bunga tunggal dan pajak.

D. Materi Pembelajaran

No.	Standar Isi	Yang ada dalam pembelajaran
1.	Fakta	Tanda (simbol) pada materi Aritmatri Aritmatika sosial Bunga tunggal : BT Pajak : P
2.	Konsep	e) Aritmatika sosial adalah materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti : menghitung harga beli, harga jual, untung, rugi. f) Bunga tabungan adalah jasa dari simpanan yang dibayarkan pada akhir suatu jangka waktu yang ditentukan atas persetujuan bersama. g) Pajak merupakan suatu kewajiban dari warga Negara untuk menyerahkan sebagian kekayaan kepada Negara menurut peraturan-peraturan yang diterapkan oleh pemerintah.
3.	Prinsip	Bunga tunggal : 1. <i>Bunga 1 tahun = persen bunga × modal</i> 2. <i>Bunga b bulan = $\frac{b}{12} \times$ persen bunga × modal</i>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>wabarakatuh</i></p> <p>b) Guru menyiapkan kelas sebelum mengikuti pembelajaran dan guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a kepada teman-temannya sebelum belajar.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak sebelum memulai pelajaran hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu dimohon kepada ketua kelas memimpin do'a untuk teman-temannya sebelum belajar”</i></p> <p>c) Guru menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa.</p> <p><i>“apa kabar semuanya? dan siapa yang tidak hadir hari ini”</i></p> <p>d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p><i>“Tujuan dari pembelajaran kita hari ini yaitu supaya anak-anak dapat mengetahui dan menghitung bunga tunggal dan pajak serta dapat kita aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari”</i></p> <p>e) Guru menyampaikan strategi yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu strategi <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE).</p> <p>f) Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari bunga tunggal dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><i>“baiklah anak-anak dengan kita mempelajari bunga tunggal dan pajak ini kita dapat mengetahui konsep aritmatika sosial serta dapat</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p><i>melakukan peminjaman dan kita dapat mengetahui bunga tunggul serta berapa pajak yang harus dibayarkan”</i></p> <p>g) Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Mengecek pemahaman siswa tentang materi rabat, bruto, netto, dan tara</p> <p>Mengajukan pertanyaan seperti: <i>“Sebuah toko memberikan diskon 20 % untuk kaos dan 15 % untuk jenis barang lainnya. Jika Revi membeli 1 potong baju kaos dengan harga Rp. 75.000.- dan sebuah tas dengan harga Rp. 90.000.-, berapa rupiah revi harus membayar?”</i></p> <p>h) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.</p> <p>i) Guru memberikan nama kelompok beserta nomor indeks kepada masing-masing siswa.</p>	
<p>Inti</p>	<p>a. Guru membagikan LKPD-4 pembelajaran bunga tunggal dan pajak kepada siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan sedikit mengenai materi bunga tunggal dan pajak yang ada pada buku pegangan siswa.</p> <p><u>Mengamati</u></p> <p>Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah yang ada di LKPD-4 pembelajaran bunga tunggal dan pajak secara kelompok, dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang ada di dalam LKPD-4.</p>	<p>90 Menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p> <i>“Baiklah anak-anak sekarang buka LKPD-4, amati dan pahami masalah 1 dan masalah 2 yaitu pada permasalahan tersebut siswa diminta untuk melengkapi jawaban dari soal yang diberikan, tentang bunga tunggal dan pajak”</i> </p> <p> <u>Menanya</u> Guru menanyakan apa saja yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari </p> <p> <u>Mengumpulkan Informasi</u> </p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada LKPD-4 tentang bunga tunggal dan pajak. <i>“Pada kegiatan mengumpulkan informasi diberikan penjelasan tentang apa itu bunga tunggal dan pajak kemudian siswa akan mendiskusikan penjelasan yang terdapat dalam LKPD-4 menurut pemahamannya masing dan menyampaikan kepada teman sekelompoknya”</i> b. Mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam memahami rumus pada LKPD-4 tentang bunga tunggal dan pajak. c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, pada kelompok masing-masing dan memberikan bantuan jika diperlukan. d. Guru meminta siswa menyusun informasi sehingga diperoleh jawaban sementara. e. Setelah mengecek jawaban guru meminta siswa 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>untuk menarik kesimpulan dari apa yang telah dikerjakan.</p> <p><u>Menalar</u></p> <p>Setelah selesai berdiskusi, dilakukan rotasi, guru meminta kepada siswa yang bernomor indeks 0 untuk tetap pada kelompoknya karena dia adalah anggota tetap dari kelompok, siswa yang nomor indeks 1 berpindah kesatu kelompok berikutnya searah dengan jarum jam, sedangkan siswa yang memakai nomor indeks 2 akan berpindah kedua kelompok berikutnya searah jarum jam.</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>a. Setelah berada dikelompok baru, guru menjelaskan apa petunjuk selanjutnya yang ada pada LKPD-4 dan siswa diminta untuk mempelajarinya dan membahas soal-soal yang ada pada LKPD-4 bersama teman kelompok baru.</p> <p><i>“Setelah melakukan kegiatan merotasi siswa menjadi kelompok baru selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan soal tentang bunga tunggal dan pajak secara berkelompok”</i></p> <p>b. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD-4. Apabila terdapat kesulitan maka perwakilan kelompok dianjurkan bertanya kepada guru.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, jika ada yang belum kalian pahami coba tanyakan kepada ibu, agar kalian lebih paham lagi”</i></p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>c. Setelah selesai mengerjakan LKPD-4, guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <p><i>“Perhatikan anak-anak, apabila telah selesai mengerjakan soal yang terdapat dalam LKPD-4 selanjutnya diharapkan kepada perwakilan kelompok agar mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dimulai dari kelompok A”</i></p> <p>d. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja kelompok temannya, seperti mengajukan pertanyaan atau menawarkan pendapat/ jawaban lain.</p> <p>e. Guru meminta siswa bertepuk tangan untuk menghargai perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</p> <p>f. Jika masih ada siswa yang belum paham terhadap materi dan LKPD-4 yang diberikan, maka guru menjelaskan ulang materi yang kurang dipahami tersebut.</p> <p><i>“Baiklah anak-anak, apakah ada yang masih belum kalian pahami tentang bunga tunggal dan pajak, jika masih ada ibuk akan menjelaskan ulang bagian yang belum kalian pahami tersebut”</i></p> <p>g. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.</p>	
Penutup	a. Guru bersama-sama dengan siswa	15Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>menyimpulkan materi yang telah dipelajari dari hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan.</p> <p>b. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p>	

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

- c. Jenis atau Teknik : Tertulis
- d. Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
3.9.6 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak	Tertulis	Uraian	Siswa diminta untuk mengidentifikasi nilai pada bunga tunggal dan pajak.

Instrumen Tes

Perhatikan gambar di bawah ini.

- Dika memiliki tabungan di Bank A sebesar Rp. 200.000 dengan bunga 18 % per tahun. Hitunglah jumlah uang Dika setelah 6 bulan !
- Paman memperoleh gaji sebulan sebesar Rp. 950.000 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp. 360.000 jika besar pajak penghasilan (PPh) adalah 10%, berapakah gaji yang diterima paman dalam sebulan?

Pedoman Penilaian

Alternatif Jawaban	Pedoman Penskoran
<p>1. Diketahui :</p> <p>Modal = Rp. 200.000</p> <p>Bunga = 18% per tahun</p> <p>Ditanya : hitunglah jumlah uang Dika setelah 6 bulan?</p> <p>Jawab :</p> <p><i>Bunga 1 tahun = persen bunga × modal</i></p> $= \frac{18}{100} \times \text{Rp. 200.000}$ $= \text{Rp. 36.000}$ <p><i>Bunga b bulan = $\frac{b}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal}$</i></p> $= \frac{6}{12} \times \text{Rp. 36.000}$ $= \frac{1}{2} \times \text{Rp. 36.000}$ $= \text{Rp. 18.000}$ <p>Jumlah uang Dika setelah disimpan selama 6 bulan menjadi :</p> $\text{Rp. 200.000} + \text{Rp. 18.000} = \text{Rp. 218.000}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>2. Diketahui :</p> <p>Gaji = Rp. 950.000 per bulan</p> <p>Penghasilan tanpa Pajak = Rp. 360.000</p> <p>Pajak penghasilan (PPh) = 10%</p> <p>Ditanya : berapakah gaji yang diterima Paman dalam sebulan?</p> <p>Jawab :</p> <p>Besar penghasilan kena pajak = Rp. 950.000 – Rp. 360.000</p> $= \text{Rp. 590.000}$ <p><i>Besar pajak penghasilan =</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>

$10\% \times \text{penghasilan kena pajak}$ $= \frac{10}{100} \times \text{Rp. 590.00}$ $= \text{Rp. 59.000}$	1 2
Skor Maksimal	31

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel: Rubrik Penilaian Pengetahuan

Tingkat	Kriteria
4	Proses dan hasil akhir sesuai
3	Proses sesuai tetapi hasil akhir tidak sesuai
2	Proses tidak sesuai tetapi hasil akhir sesuai
1	Proses dan hasil akhir tidak sesuai
0	Tidak menjawab

Berdasarkan rubrik yang sudah dibuat dapat dinilai tugas pengetahuan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan. (Misal dalam bentuk 0 – 100).

$$\text{skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 4$$

2. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Penilaian Kinerja

Bentuk Instrumen : Uraian

Tabel: Rubrik Penilaian Keterampilan

Tingkat	Kriteria
Superior (4)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar. • Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika seluruhnya benar. • Perhitungannya semua benar. • Penjelasan tertulisnya mudah dipahami
Memuaskan (3)	<p>Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar • Strategi /prosedur perhitungan konsep matematika sebagian besar benar. • Perhitungannya hampir semua benar. • Penjelasan tertulisnya cukup mudah dipahami.
Cukup Memuaskan (2)	<p>Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami/menggunakan konsep matematika dengan benar • Strategi/prosedur perhitungan konsep matematika sebagian kecil saja yang benar. • Perhitungannya sebagian benar. • Penjelasan tertulisnya cukup sulit dipahami.
Tidak Memuaskan (1)	<p>Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.</p> <p>Ciri-ciri:</p> <p>Semua jawaban salah, atau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak memahami konsep matematika. • Menggunakan prosedur yang salah dalam menghitung konsep matematika. • Perhitungan jawaban benar tetapi tidak ada bukti • Penjelasan tertulisnya sulit dipahami.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

Berdasarkan rubrik yang telah dibuat dapat dinilai tugas keterampilan yang dikerjakan siswa. Skor yang diperoleh masih harus dirubah ke dalam skala angka yang ditentukan (dalam bentuk 1-100).

$$skor = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor total}} \times 4$$

Format Lembar Penilaian Keterampilan Ulangan Harian Ke-....

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	Dst		
1								
Dst.								

Nilai Ketuntasan

Pengetahuan dan Keterampilan

Rentang Angka	Golongan Kemampuan	Huruf Mutu
86 – 100	Sangat Baik	A
81 – 85		A-
76 – 80	Baik	B+
71 – 75		B
66 – 70		B-
61 – 65	Cukup	C+
56 – 60		C
51 – 55		C-
46 – 50		D+
0 – 45	Kurang	D

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1)

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP/MTS

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Sub Bahasan : Harga Jual, harga Beli, keuntungan dan kerugian

Kelas/Sememster : VII/Genap

Waktu : 40 Menit



Isilah nama-nama anggota (Lingkari nama kamu sendiri)

.....(No. Indeks 0) tetap dikelompok.....
.....(No. Indeks 1) dirotasi ke kelompok.....
.....(No. Indeks 2) dirotasi kelompok.....

Kompetensi Dasar:

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator:

- 3.9.1 Memahami nilai harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian.
- 3.9.2 Menentukan nilai harga jual, dan harga beli.
- 3.9.3 Menghitung Keuntungan dan kerugian
- 4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual, dan harga beli.
- 4.9.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian.

Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai harga jual, dan harga beli keuntungan dan kerugian.



Petunjuk :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman satu kelompokmu!
2. Tanyalah kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan!
3. Isilah titik-titik pada LKPD!

Ayo Mengamati

Permasalahan 1

Desi pergi belanja ke salah satu toko fotocopy dan alat-alat tulis “Warung pelajar” di Pekanbaru, dia membeli buku tulis 1 lusin (12 buku), sedangkan harga satuannya Rp.4000, karena ada keperluan Desi menjual kembali semua buku tersebut dengan harga Rp.42.000/lusin. Nah, dari penjelasan diatas dapat kita amati yaitu harga beli dan harga jual buku tersebut.

Nama	Harga beli (HB)/ lusin	Harga Jual (HJ)/lusin
Desi	Rp. 42.000

Dari permasalahan diatas Desi mengalami keuntungan atau kerugian? Berikan alasannya.

Permasalahan 2

Pak Bayu seorang penjual bubur ayam di Daerah Air dingin, Marpoyan Damai. Seperti biasa, setiap pagi pak Bayu pergi ke pasar untuk berbelanja bahan pokok untuk membuat bubur ayam. Untuk membeli bahan pokok bubur ayam tersebut, pak Bayu menghabiskan uang Rp.1.000.000. Dengan bahan baku tersebut pak Bayu mampu membuat sekitar 153 porsi bubur ayam dan dijual dengan harga Rp.10.000/porsi. Pada hari itu pak Bayu mampu menjual 127 porsi bubur ayam.

Secara ringkas kasus ini disajikan kedalam tabel :

Kasus	Barang yang terjual (m)	Biaya membuat bubur (k)	m-k	Keterangan
Pak Bayu tukang bubur ayam	1.270.000	1.270.000-.....	270.000

Jadi, Rp.270.000 yang diperoleh pak Bayu adalah keuntungan atau kerugian.....

**AYO
MENANYA**

Dari kegiatan **Ayo Mengamati** dapatkah anda menyimpulkan bagaimana langkah-langkah pengerjaannya? Buatlah Pertanyaan lain terkait penyelesaian nilai harga jual, dan harga beli keuntungan dan persentase keuntungan, ajukan pertanyaan tersebut pada gurumu atau diskusikan bersama teman sekelompokmu!

MENGINFORMASIKAN

- Harga Jual (HJ) adalah sejumlah harga yang ditawarkan untuk seseorang membeli suatu barang dengan memperoleh atau menghasilkan suatu keuntungan maupun kerugian.
- Harga Beli (HB) adalah sejumlah harga yang dibayarkan untuk memperoleh suatu barang tertentu.
- Keuntungan (U) adalah peningkatan modal awal dalam suatu proses penjualan.
- Kerugian adalah kurangnya pendapatan dari modal awal yang dilakukan pada proses penjualan.

Jika $HJ > HB$ maka rumusnya :

- $U = HJ - HB$
- $HJ = \dots - \dots$
- $HB = \dots - \dots$

Jika $HJ < HB$ maka rumusnya :

- $R = HB - HJ$
- $HJ = \dots - \dots$
- $HB = \dots - \dots$

MENALAR



1. Seorang pedagang membeli dua macam tepung terigu (segitiga biru dan kunci biru) masing-masing sebanyak 15 kg dengan harga Rp. 8.900 per kg dan 12 kg dengan harga Rp.9.900 per kg. Kedua jenis tepung tersebut kemudian dicampur dan dijual dengan harga Rp. 10.200 per kg, berapakah harga jual dan harga beli dari tepung terigu tersebut?
2. Seorang penjual soto mengeluarkan modal sebesar Rp900.000 untuk menjalankan usahanya. Dia mematok harga sotonya adalah Rp10.000 per porsi. Jika pada hari itu dia mendapatkan keuntungan sebesar Rp.250.000 maka berapa porsi soto yang berhasil terjual.
3. Koperasi ternak 'Amanah' membeli 5 ekor sapi dengan ukuran yang sama dengan harga Rp. 15.300.000 per ekor. Kemudian 4 ekor sapi dijual dengan harga Rp.15.800.000 per ekor dan 1 ekor tidak terjual karena mati. Besar kerugian koperasi itu adalah.....

Isilah jawaban dengan bersungguh-sungguh yah !!!

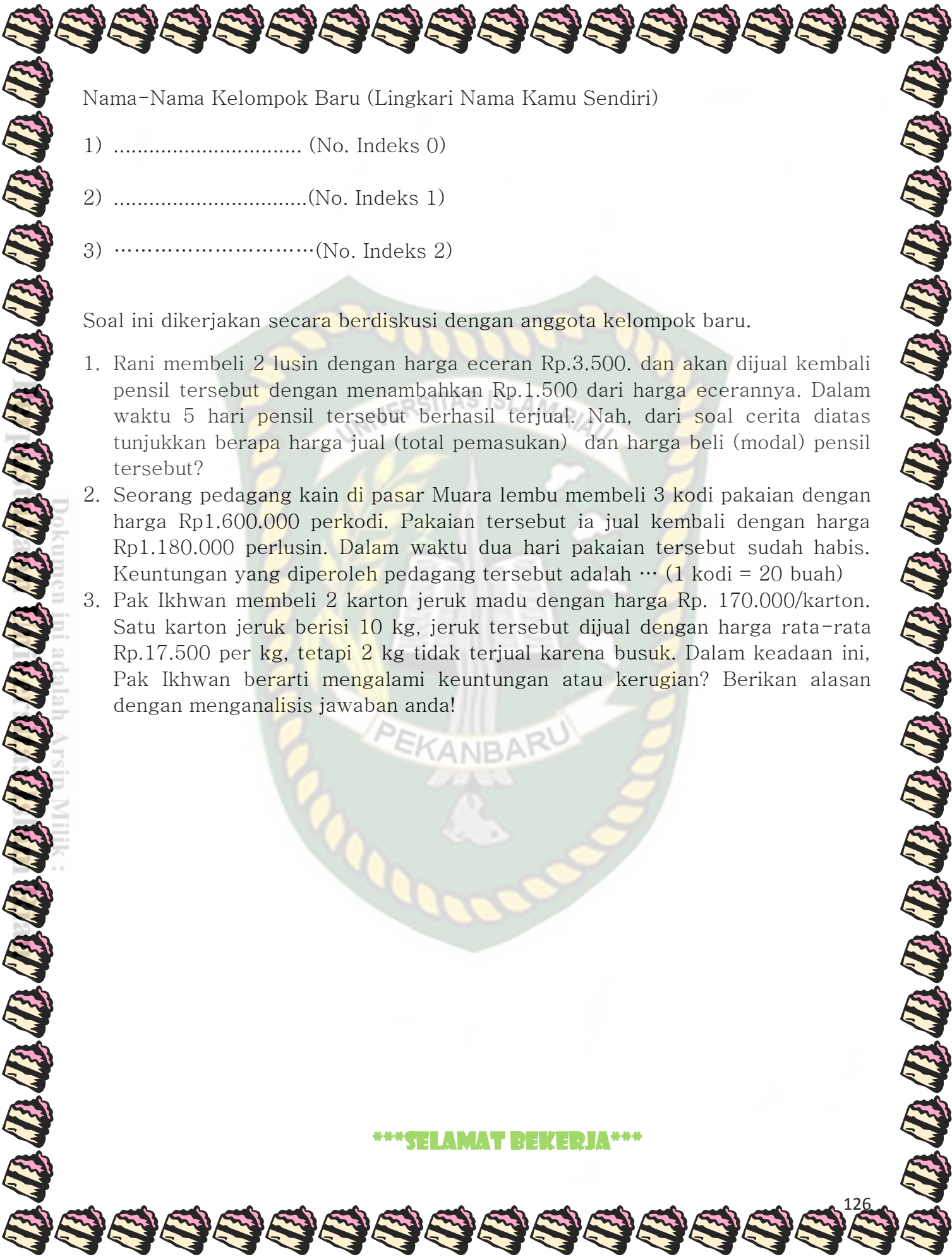


Mengkomunikasikan

Siswa diminta untuk mengerjakan soal / mencari jawaban yang telah diberikan pada bagian **menalar** dan mendiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.

Petunjuk selanjutnya :

Setelah melakukan kegiatan di atas maka selanjutnya akan dilakukan merotasi anggota kelompok yang bernomor indek 1 dan 2 ke kelompok lain dan akan terjadilah pertukaran trio-trio menjadi kelompok baru.



Nama-Nama Kelompok Baru (Lingkari Nama Kamu Sendiri)

- 1) (No. Indeks 0)
- 2)(No. Indeks 1)
- 3)(No. Indeks 2)

Soal ini dikerjakan secara berdiskusi dengan anggota kelompok baru.

1. Rani membeli 2 lusin dengan harga eceran Rp.3.500. dan akan dijual kembali pensil tersebut dengan menambahkan Rp.1.500 dari harga ecerannya. Dalam waktu 5 hari pensil tersebut berhasil terjual. Nah, dari soal cerita diatas tunjukkan berapa harga jual (total pemasukan) dan harga beli (modal) pensil tersebut?
2. Seorang pedagang kain di pasar Muara lembu membeli 3 kodi pakaian dengan harga Rp1.600.000 perkodi. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp1.180.000 perlusin. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah ... (1 kodi = 20 buah)
3. Pak Ikhwan membeli 2 karton jeruk madu dengan harga Rp. 170.000/karton. Satu karton jeruk berisi 10 kg, jeruk tersebut dijual dengan harga rata-rata Rp.17.500 per kg, tetapi 2 kg tidak terjual karena busuk. Dalam keadaan ini, Pak Ikhwan berarti mengalami keuntungan atau kerugian? Berikan alasan dengan menganalisis jawaban anda!

*****SELAMAT BEKERJA*****

©©©©© Lembar Jawaban Siswa ©©©©©





Lembar Kerja Peserta Didik-2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Sub Materi Pokok : Persentase keuntungan, kerugian dan diskon.

Waktu : 40 Menit

Isilah nama-nama anggota (Lingkari nama kamu sendiri)

.....(No. Indeks 0) tetap dikelompok.....
.....(No. Indeks 1) dirotasi ke kelompok.....
.....(No. Indeks 2) dirotasi kelompok.....

Kompetensi Dasar

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika social (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 4.9.3 Memahami presentase keuntungan, kerugian dan diskon
- 4.9.4 Mengidentifikasi presentase keuntungan dan kerugian.
- 4.9.5 Menentukan besar diskon.
- 4.9.3 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian.
- 4.9.4 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan besar diskon.

Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai persentasi keuntungan, persentase kerugian dan diskon.



Petunjuk :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman satu kelompokmu!
2. Tanyalah kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan!
3. Isilah titik-titik pada LKPD!

Ayo Kita Mengamati

Pembelajaran sebelumnya kita sudah mengetahui apa itu yang dinamakan dengan harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian, nah sekarang kita akan mempelajari tentang persentase dari keuntungan dan kerugian serta menentukan berapa besar diskon. Mari kita amati permasalahan dibawah ini !!!

Permasalahan 1

Seseorang pedagang membeli dua macam beras (Topi koki dan Anak daro) masing-masing sebanyak 35 kg dengan harga Rp. 12.500 per kg dan 20 kg per kg dengan harga Rp. 14.000 per kg. Kedua jenis beras tersebut kemudian dicampur dan dijual dengan harga Rp. 15.000 per kg kemudian pedagang tersebut mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 107.500. tentukan persentase keuntungan tersebut!

Diketahui :

Beras TK = 35 kg dengan harga Rp. 12.500 per kg

Beras AD = 20 kg dengan harga Rp. 14.000 per kg

Beras TK dan AD dicampur dan dijual dengan harga Rp. 15.000 per kg

Ditanya : Persentase keuntungan pedagang tersebut

Penyelesaian :

$$\text{Harga Pembelian} = (35 \times \text{Rp. } 12.500) + (20 + \text{Rp. } 14.000)$$

$$= \dots\dots\dots + \text{Rp. } 280.000$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\text{PU} = \frac{U}{\text{HB}} \times 100\%$$

$$= \frac{107.500}{\dots\dots\dots} \times 100\%$$

$$= \dots\dots\dots$$

Permasalahan 2

Sebuah toko memberikan diskon 20 % untuk kaos dan 15 % untuk jenis barang lainnya. Jika Revi membeli 1 potong baju kaos dengan harga Rp. 75.000 dan sebuah tas dengan harga Rp. 90.000, berapa rupiah Revi harus membayar?

Diketahui :

Harga kaos = Rp. 75.000

Harga tas = Rp. 90.000

Ditanya : Revi membayar

Jawab :

$$\text{Harga 1 kaos} + \text{1 tas} = \text{Rp. } 75.000 + \text{Rp. } 90.000$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\text{Diskon} = \frac{\dots\dots\dots}{100} \times \text{Rp. } 75.000 + \frac{15}{100} \times \dots\dots\dots$$

$$= \frac{\dots\dots\dots}{5} \times \text{Rp. } 75.000 + \frac{3}{20} \times \text{Rp. } 90.000$$

$$= \text{Rp. } 15.000 + \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\text{Jadi, yang harus dibayarkan Revi} = \dots\dots\dots - \text{Rp. } 28.000$$

$$= \dots\dots\dots$$

AYO MENANYA

Dari kegiatan **Ayo Kita Mengamati** dapatkah anda menyimpulkan bagaimana langkah-langkah pengerjaannya? Buatlah Pertanyaan lain terkait penyelesaian nilai kerugian dan persentase kerugian, ajukan pertanyaan tersebut pada gurumu atau diskusikan bersama teman sekelompokmu!



MENGINFORMASI

- Persentase keuntungan adalah persentase peningkatan modal awal dalam suatu proses penjualan.

$$\text{Persentase keuntungan (PU)} = \frac{\text{Untung}}{\text{HB}} \times 100\%$$

- Persentase kerugian adalah persentase kurangnya pendapatan dari modal awal yang dilakukan pada proses penjualan.

$$\text{Persentase rugi (PR)} = \frac{\text{rugi}}{\text{HB}} \times 100\%$$

- Diskon adalah potongan harga suatu barang.

$$\text{Diskon } n\% = \frac{n}{100} \times \text{Harga awal}$$

MENALAR



1. Rana membeli printer “Epson L210” dengan harga Rp.2.100.000 karna ada kebutuhan lain yang lebih penting akhirnya Rana menjual dengan harga Rp1.850.000 rupiah. Tentukan persentase kerugian yang didapat Rana?
2. Tiya pergi belanja ke salah satu mall SKA di Pekanbaru. Tiya membeli sebuah mukena dengan harga Rp.360.000 dan mendapatkan diskon 20%, kemudian Tiya berjalan kembali dan melihat sebuah jilbab dan membelinya dengan harga Rp.95.000 tapi hanya mendapatkan diskon 5%. Jadi berapa yang harus dibayarkan Tiya untuk sebuah mukenah dan jilbab yang

Isilah jawaban dengan bersungguh-sungguh yah !!!





Mengkomunikasikan

Siswa diminta untuk mengerjakan soal / mencari jawaban yang telah diberikan pada bagian **menalar** dan mendiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.

Petunjuk selanjutnya :

Setelah melakukan kegiatan diatas maka selanjutnya akan dilakukan merotasi anggota kelompok yang bernomor indek 1 dan 2 ke kelompok lain dan akan terjadilah pertukaran trio-trio menjadi kelompok baru.

Nama-Nama Kelompok Baru (Lingkari Nama Kamu Sendiri)

- 1) (No. Indeks 0)
- 2)(No. Indeks 1)
- 3)(No. Indeks 2)

Soal ini dikerjakan secara berdiskusi dengan anggota kelompok baru.

1. Seseorang pedagang ayam memperoleh hasil penjualan Rp.440.000 dari penjualan itu ternyata ia rugi 10%, besar modal pedagang ayam adalah...
2. Mela membeli sebuah TV Panasonic dengan harga Rp2.250.000 jika TV tersebut ia jual kembali dengan harga Rp2.640.000 maka persentase keuntungan yang diperoleh Mela tersebut adalah.....
3. Ninda membeli laptop dengan harga Rp.4.800.000 karna ada kebutuhan lain yang lebih penting akhirnya Ninda menjual dengan harga Rp3.250.000 rupiah. Tentukan persentase kerugian yang didapat Ninda?
4. Sebuah toko Pakaian memberikan diskon sebesar 25% pada penjualan baju kaos dengan harga Rp. 185.000. Hitunglah berapa harga baju tersebut setelah mendapatkan diskon ?

*****SELAMAT BEKERJA*****

©©©©© Lembar Jawaban Siswa ©©©©©



Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD-3)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Sub Materi Pokok : Bruto, netto, dan tara

40 menit

Isilah nama-nama anggota (Lingkari nama kamu sendiri)

.....(No. Indeks 0) tetap dikelompok.....

.....(No. Indeks 1) dirotasi ke kelompok.....

.....(No. Indeks 2) dirotasi kelompok.....

Kompetensi Dasar

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Indikator pencapaian kompetensi

- 3.9.5 Menentukan dasar bruto, netto, dan tara.
- 4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan dasar bruto, netto, dan tara.



MATEMATIKA



Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai dasar diskon, (rabat, bruto, netto, dan tara).

Petunjuk :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman satu kelompokmu!
2. Tanyalah kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan!
3. Isilah titik-titik pada LKPD!



AYO KITA MENGAMATI

Sebuah toko memberikan diskon 20 % untuk kaos dan 15 % untuk jenis barang lainnya. Jika Revi membeli 1 potong baju kaos dengan harga Rp. 75.000.- dan sebuah tas dengan harga Rp. 90.000.-, berapa rupiah revi harus membayar?

Diketahui :

Harga kaos = Rp. 75.000

Harga tas = Rp. 90.000

Ditanya : berapa rupiah yang harus dibayarkan?

Jawab :

Harga 1 kaos + 1 tas = Rp. 75.000 + Rp. 90.000

=

$$\begin{aligned} \text{Diskon} &= \frac{\dots}{100} \times \text{Rp. 75.000} + \frac{15}{100} \times \dots \dots \dots \\ &= \frac{\dots}{5} \times \text{Rp. 75.000} + \frac{3}{20} \times \text{Rp. 90.000} \\ &= \text{Rp. 15.000} + \dots \dots \dots \\ &= \dots \dots \dots \end{aligned}$$

Jadi, yang harus dibayarkan Revi = - Rp. 28.000
=



AYO KITA MENANYA

Dari kegiatan **Ayo Kita Amati** dapatkah anda menyimpulkan bagaimana langkah-langkah pengerjaannya? Buatlah Pertanyaan lain terkait penyelesaian nilai kerugian dan persentase kerugian, ajukan pertanyaan tersebut pada gurumu atau diskusikan bersama teman sekelompokmu!

MENGINFORMASI

$$\text{Netto (NT)} = \text{Bruto (BR)} - \text{Tara (TR)}$$

Jika persentase tara dan bruto diketahui, maka :

$$\text{Tara (TR)} = \text{Persentase tara} \times \text{Bruto}$$

Untuk setiap pembelian yang mendapatkan potongan berat (tara), maka dirumuskan :

$$\text{Harga bersih} = \text{Netto} \times \text{Harga Per Satuan Berat}$$



AYO KITA MENALAR

1. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan berat kotor masing-masing 50 kg dan tara 1%. Berapa rupiah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras tersebut Rp. 6.000 ?
2. Seorang pedagang membeli 1 karung kacang kedelai dengan berat seluruhnya 92,20 kg dan tara 0,70 kg. berapa rupiah yang harus dibayar oleh pedagang itu jika harga 1 kg kacang kedelai Rp. 3.800 ?

Isilah jawaban dengan bersungguh-sungguh yah !!!



AYO KITA MENGGOMUNIKASIKAN

Siswa diminta untuk mengerjakan soal / mencari jawaban yang telah diberikan pada bagian **menalar** dan mendiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.

Petunjuk selanjutnya :

Setelah melakukan kegiatan diatas maka selanjutnya akan dilakukan merotasi anggota kelompok yang ber nomor indek 1 dan 2 ke kelompok lain dan akan terjadilah pertukaran trio-trio menjadi kelompok baru.

Nama-Nama Kelompok Baru (Lingkari Nama Kamu Sendiri)

1) (No. Indeks 0)

2)(No. Indeks 1)

3)(No. Indeks 2)

Soal ini dikerjakan secara berdiskusi dengan anggota kelompok baru.

1. Pak Doni membeli 2 peti jeruk dengan berat masing-masing 25 kg dan harga Rp. 4.000 per kg. jika besar tara 8%, berapa rupiah Pak Doni harus membayar?
2. Dari grosir alat tulis, koperasi sekolah membeli 5 lusin pensil dengan harga Rp. 900 per buah, dan 20 lusin buku tulis dengan harga Rp.1.200 per buah. Karena membayar kontan, maka koperasi mendapat diskon 5%. Berapa rupiah yang harus dibayar oleh koperasi?
3. Toko grosir membeli 25 kodi kain dengan harga Rp.24.000 setiap potong. Toko itu mendapat diskon 5% dan ia menjual dengan harga Rp. 27.000 tiap potong, berapa keuntungan bersih yang diperoleh toko itu?

*****SELAMAT BEKERJA*****

©©©©© Lembar Jawaban Siswa ©©©©©



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4)

Aritmatika Sosial



Mata Pelajaran : Matematika

Sub Materi Pokok : bunga tunggal dan pajak

Waktu : 40 Menit

Isilah nama-nama anggota (Lingkari nama kamu sendiri)

.....(No. Indeks 0) tetap dikelompok.....

.....(No. Indeks 1) dirotasi ke kelompok.....

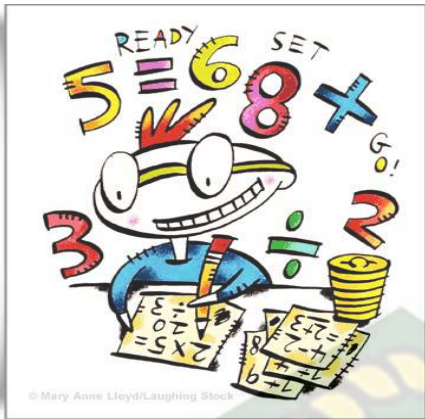
.....(No. Indeks 2) dirotasi kelompok.....

Kompetensi dasar :

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmatika sosial (penjumlahan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Indikator soal :

- 4.9.6 Memahami besar bunga tunggal dan pajak
- 4.9.7 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak
- 4.9.6 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bunga tunggal dan pajak



Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) siswa dapat mengidentifikasi dan menghubungkan nilai bunga tunggal dan pajak

Petunjuk :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman satu kelompokmu!
2. Tanyalah kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan!
3. Isilah titik-titik pada LKPD!



Mengamati

Suka menabung di bank, pasti akan mendapat bunga. Nah, sekarang kita akan bahas cara menghitung bunga yang diperoleh sesuai besaran uang yang ditabung. Yuk kita pelajari tentang bunga tabungan serta pajak!!!

Permasalahan 1

Dika memiliki tabungan di Bank A sebesar Rp. 200.000 dengan bunga 0.7% per tahun. Hitunglah jumlah uang Dika setelah menabung selama 6 bulan !

Diketahui :

Modal =

Bunga = per tahun

Ditanya : Jumlah uang Dika setelah menabung selama 6 bulan?

Jawab :

Bunga 1 tahun = persen bunga \times modal

$$= \frac{\dots}{100} \times \text{Rp. 200.00}$$

$$= \dots\dots$$

Bunga b bulan = $\frac{b}{12} \times$ persen bunga \times modal

$$= \frac{6}{12} \times \text{Rp. 36.000}$$

$$= \frac{\dots}{2} \times \text{Rp. 36.000}$$

$$= \dots\dots$$

Jumlah uang Dika setelah disimpan selama 6 bulan menjadi :

$$\text{Rp. 200.000} + \dots\dots = \text{Rp. 218.000}$$

Permasalahan 2

Danang membeli sebuah laptop seharga Rp. 6.800.000 dan dikenakan pajak tambahan nilai (PPN) sebesar 10%. Berapa rupiah danang membayar laptop tersebut?

Diketahui :

Harga laptop = Rp. 6.800.000

PPN = 10%

Ditanya : harga leptop setelah dikenakan pajak?

Jawab :

Besar pajak pertambahan nilai = $10\% \times \text{Rp. 6.800.000}$

$$= \frac{\dots}{100} \times \dots$$

$$= \dots$$

Karena adanya PPN, maka pembayaran *bertambah*.

Harga laptop yang harus dibayar Danang =+.....

=.....



Ayo Bertanya

Dari kegiatan **Ayo Mengamati** dapatkan anda menyimpulkan bagaimana langkah-langkah pengerjaannya? Buatlah Pertanyaan lain terkait penyelesaian nilai kerugian dan persentase kerugian, ajukan pertanyaan tersebut pada gurumu atau diskusikan bersama teman sekelompokmu!



Ayo Menggali Informasi!

Bunga tunggal :

1. Bunga 1 tahun = persen bunga \times modal

2. Bunga b bulan = $\frac{b}{12} \times$ persen bunga \times modal

$$= \frac{b}{12} \times \text{bunga 1 tahun}$$

3. persen bunga selalu dinyatakan untuk 1 tahun, kecuali jika ada

Pajak (PPh dan PPN) :

1. PPh = persen PPh \times penghasilan 1 tahun

2. PPN = persen PPN \times harga barang



Ayo Menalar

1. Tia menyimpan uang di Bank Mandiri dengan bunga 0.7% per tahun. Jika setelah 3 bulan ia menerima bunga sebesar Rp.9.000, berapakah besar uang simpanan Tia?
2. Paman memperoleh gaji sebulan sebesar Rp. 950.000 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp. 360.000 jika besar pajak penghasilan (PPh) adalah 10%, berapakah gaji yang diterima paman dalam sebulan?

Isilah jawaban dengan bersungguh-sungguh yah !!!





AYO KITA MENKOMUNIKASIKAN

Siswa diminta untuk mengerjakan soal/mencari jawaban yang telah diberikan pada bagian **menalar** dan mendiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.

Petunjuk selanjutnya :

Setelah melakukan kegiatan diatas maka selanjutnya akan dilakukan merotasi anggota kelompok yang bernomor indeks 1 dan 2 ke kelompok lain dan akan terjadilah pertukaran trio-trio menjadi kelompok baru.

Nama-Nama Kelompok Baru (Lingkari Nama Kamu Sendiri)

- 1) (No. Indeks 0)
- 2)(No. Indeks 1)
- 3)(No. Indeks 2)

Soal ini dikerjakan secara berdiskusi dengan anggota kelompok baru.

1. Ani menabung di sebuah bank sebesar Rp.300.000. Jika bank tersebut memberi bunga 0.7% per tahun, maka besar bunga yang diperoleh Ani selama 8 bulan adalah?
2. Desti mendapat penghasilan Rp.900.000. jika besar pajak penghasilan (PPh) 15%, maka besar penghasilan Desti adalah...
3. Anto membeli sebuah TV dengan harga Rp.3.800.000 dan dikenakan pajak tambahan nilai (PPN) sebesar 10%. Karena pembelian kontan, maka ia mendapat diskon sebesar 5%. Tentukan jumlah uang yang harus dibayar Anto!

☺☺☺☺☺ Lembar jawaban siswa ☺☺☺☺☺



LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DENGAN STRATEGI *ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

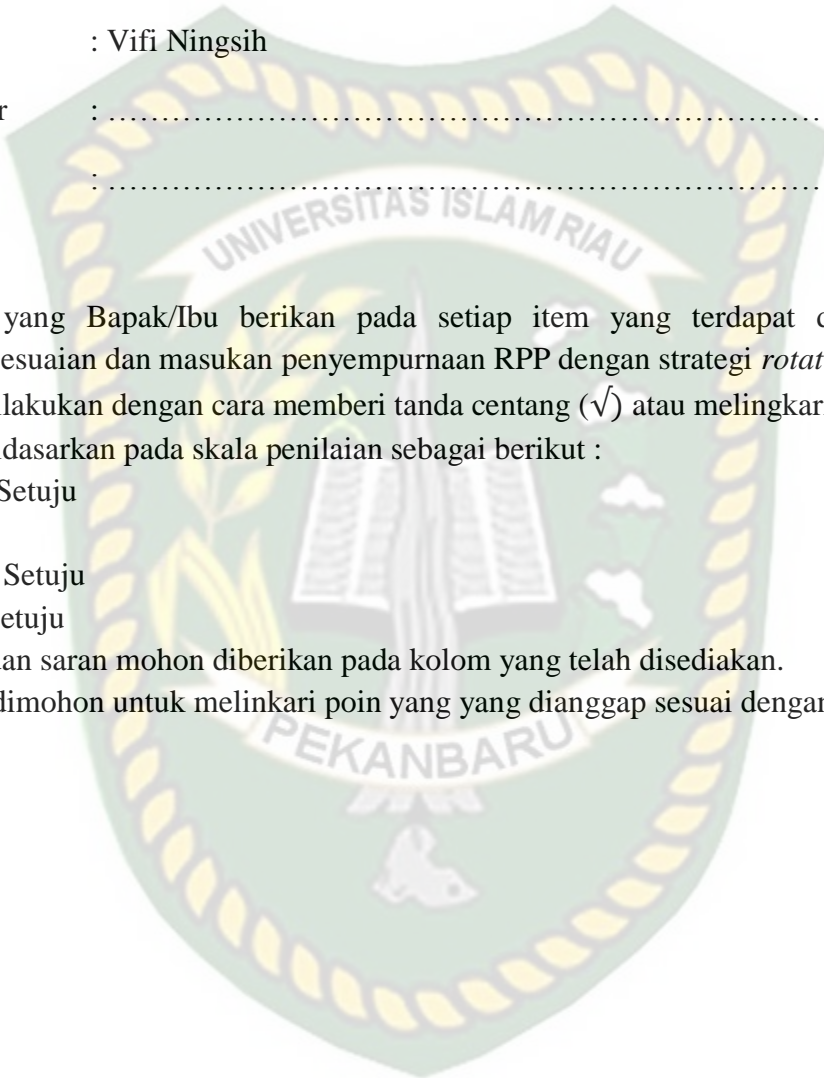
Nama Sekolah : SMP

Nama Peneliti : Vifi Ningsih

Nama Validator :

Hari / Tanggal :

- Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap item yang terdapat dalam lembar validasi ini akan digunakan sebagai validasi/kesesuaian dan masukan penyempurnaan RPP dengan strategi *rotating trio exchange* (RTE)
- Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (\checkmark) atau melingkari pada kolom yang tersedia sesuai dengan Bapak/Ibu.
- Penilaian didasarkan pada skala penilaian sebagai berikut :
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- Komentar dan saran mohon diberikan pada kolom yang telah disediakan.
- Bapak/Ibu dimohon untuk melingkari poin yang yang dianggap sesuai dengan RPP yang dinilai pada bagian kesimpulan.



Indikator	Unsur Penilaian	RPP-1				RPP-2				RPP-3				RPP-4			
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada				
I. Komponen RPP	H. Mencantumkan satuan pendidikan																
	I. Mencantumkan kelas																
	J. Mencantumkan semester																
	K. Mencantumkan nama mata pelajaran																
	L. Mencantumkan pokok bahasan																
	M. Memcantumkan waktu pertemuan																
	N. Mencantumkan alokasi waktu																
Skala Penilaian		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
II. Aspek kelayakan isi	O. Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)																
	P. Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD)																

	Butir Pernyataan	RPP-1				RPP-2				RPP-3				RPP-4				
	Skala Penilaian	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
	Q. Materi yang disajikan sudah memuat pengetahuan, konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan																	
	R. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar																	
	S. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran																	
III. Aspek kelayakan penyajian	I. Sistematika penyajian pada RPP memiliki pendahuluan, isi dan penutup																	
	J. Penyajian materi pada RPP secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit																	
	K. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran																	
	L. Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi																	
	M. Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE)																	
	N. Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa																	

	Butir pernyataan	RPP-1				RPP-2				RPP-3				RPP-4			
	Skala Penilaian	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
	O. Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran																
	P. Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.																
IV. Aspek bahasa	G. Ketetapan alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.																
	H. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD																
	I. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti atau dipahami.																
	J. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami																
	K. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa																
L. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.																	

Catatan / saran RPP :

.....
.....
.....
.....

Pekanbaru,2020

Validator

.....



LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DENGAN STRATEGI *ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Sekolah : SMP

Nama Peneliti : Vifi Ningsih

Nama Validator :

Hari / Tanggal :

A. PETUNJUK

- f. Mohon Bapak/Ibuk berkenan memberikan penilaian dengan memberikan nilai sesuai dengan skala penilaian yang telah disediakan dengan member tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan.
- g. Jika Bapak/Ibuk menganggap perlu ada revisi, mohon memberi butir revisi pada bagian saran atau menuliskan langsung pada naskah yang divalidasi.
- h. Penilaian didasarkan pada skala penilaian sebagai berikut :
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- i. Bapak/Ibu dimohon untuk melinkari poin yang yang dianggap sesuai dengan LKPD yang dinilai pada bagian kesimpulan.
- j. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibuk memberikan penilaian serta saran perbaikan.

Indikator	Butir pernyataan	LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Skala penilaian		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
I. Tampilan LKPD	E. Huruf dan angka pada lembar kerja peserta didik (LKPD) jelas																

	Butir pernyataan	LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4			
	Skala penilaian	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
	F. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sudah rapi																
	G. Warna pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sudah menarik																
	H. Gambar pada lembar kerja peserta didik (LKPD) menarik																
II. Aspek kelayakan isi	G. Lembar kerja didik (LKPD) disajikan secara terurut																
	H. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan konsep materi																
	I. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan pemecahan masalah																
	J. Setiap aktifitas yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas																
	K. Setiap aktifitas yang disajikan dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa																
	L. Penyajian LKPD disertai dengan gambar atau ilustrasi berwarna																
III. Aspek bahasa	G. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa																
	H. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif																
	I. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami																

	Butir pernyataan	RPP-1				RPP-2				RPP-3				RPP-4			
	Skala penilaian	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
	J. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda																
	K. Kesesuaian pernyataan yang digunakan dengan tingkat kemampuan siswa																
	L. Kecukupan tempat yang disediakan untuk tempat jawaban siswa																
IV. aspek kelayakan penyajian	I. Penyajian materi pada LKPD secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit																
	J. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran																
	K. Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi																
	L. Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE)																
	M. Soal-soal yang diberikan pada LKPD dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran																
	6. Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa																
	7. Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran																

	Butir Pernyataan	LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4			
	Skala Penilaian	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
8.	Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran																

Catatan / saran RPP :

.....

.....

.....

.....

Keterangan :

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan

Pekanbaru,2020

Validator

.....



Hasil Analisis Validasi RPP oleh Validator

Indikator	Unsur Penilaian	Skala Penilaian Rpp															
		RPP-1				RPP-2				RPP-3				RPP-4			
		V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4
I. Komponen RPP	1. Mencantumkan satuan pendidikan	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	2. Mencantumkan kelas	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	3. Mencantumkan semester	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	4. Mencantumkan nama mata pelajaran	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	5. Mencantumkan pokok bahasan	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	6. Memcantumkan waktu pertemuan	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	7. Mencantumkan alokasi waktu	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
II. Aspek Kelayakan Isi	8. Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

9. Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD)	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4
10. Materi yang disajikan sudah memuat pengetahuan, konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
12. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4

III. Aspek kelayakan penyajian	1. Sistematika penyajian pada RPP memiliki pendahuluan, isi dan penutup	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
	2. Penyajian materi pada RPP secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4
	3. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
	4. Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3
	5. Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi <i>rotating trio exchange</i>	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4

	(RTE)																
	6. Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	7. Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	8. Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3
IV. Aspek bahasa	1. Ketetapan alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3

2. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4
3. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti atau dipahami.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
5. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
6. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4

Analisis data ini dibuat dengan rentang 100%, yang di defenisikan sebagai berikut:

$$\text{Nilai 4} = \frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{Nilai 2} = \frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$$

$$\text{Nilai 3} = \frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$$

$$\text{Nilai 1} = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

Analisis Data RPP 1 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Aspek kelayakan isi					Aspek kelayakan penyajian								Aspek Bahasa						Rata-rata untuk setiap validator	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	75	75	100	100	75	100	75	100	75	75	100	100	75	75	100	100	100	100	75	100	88,16
V3	100	100	100	100	100	100	75	100	100	75	75	100	100	75	75	100	100	100	100	100	93,42
V4	100	100	100	100	75	100	100	100	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97,37
Rata-rata untuk setiap indikator	93,75	94	100	100	87,5	100	87,5	100	87,5	87,5	94	100	93,8	88	93,75	100	100	94	100	94,73	

Analisis Data RPP 2 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Aspek Kelayakan isi					Aspek Kelayakan Penyajian								Aspek Bahasa						Rata-rata untuk setiap validator	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	100	100	75	75	100	100	100	75	75	100	100	75	75	100	100	100	100	100	75	90,79
V3	100	75	100	75	100	100	75	100	100	75	75	100	75	100	100	100	100	100	75	100	90,79
V4	100	75	100	100	75	75	100	100	100	75	100	100	100	100	75	100	100	100	100	100	93,42
Rata-rata untuk setiap indikator	100	88	100	87,5	87,5	93,75	93,75	100	93,75	81,25	94	100	87,5	94	93,75	100	100	94	93,75	93,75	

Analisis Data RPP 3 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

validator	Aspek Kelayakan isi					Aspek Kelayakan Penyajian								Aspek Bahasa						Rata-rata untuk setiap validator	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	75	100	100	75	100	100	75	100	75	100	100	75	100	75	100	100	75	100	75	100
V3	100	100	100	100	100	75	75	100	75	100	100	100	100	100	100	75	75	75	100		
V4	100	100	100	100	100	75	75	100	75	100	100	100	75	100	100	100	100	100	100	100	100
Rata-rata untuk setiap indikator	100	94	100	100	93,75	87,5	87,5	93,75	87,5	93,75	100	100	87,5	100	93,75	93,75	93,75	88	100		94,40

Analisis Data RPP 4 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Aspek Kelayakan isi					Aspek Kelayakan Penyajian								Aspek Bahasa						Rata-rata untuk setiap validator	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	100	100	75	75	100	75	100	100	100	100	100	75	100	100	75	100	100	100	100	100
V3	100	100	100	75	75	100	75	100	100	75	100	100	75	100	75	100	100	100	75		
V4	100	100	100	100	100	100	100	75	75	100	75	100	75	75	100	100	100	100	100	100	100
Rata-rata untuk setiap indikator	100	100	100	87,5	87,5	100	87,5	93,75	93,75	93,75	94	100	81,3	94	93,75	93,75	100	100	93,75	93,75	94,41

Keterangan:

Aspek Kelayakan Isi

- 8 = Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)
- 9 = Materi yang disajikan mencerminkan jbaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD)
- 10 = Materi yang disajikan sudah memuat pengetahuan, konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan
- 11 = Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
- 12 = Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran

Aspek Kelayakan Penyajian

- 1= Sistematika penyajian pada RPP memiliki pendahukan, isi dan penutup
- 2= Penyajian materi pada RPP secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit
- 3= Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran
- 4= Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi
- 5= Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi *rotating trio exchange* (RTE)
- 6= Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa
- 7= Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran
- 8= Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Aspek Bahasa

- 1= Ketetapan alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.
- 2= Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD
- 3= Bahasa yang digunakan mudah dimengerti atau dipahami.

4= Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami

5= Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa

6= Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

Analisis Data RPP untuk Setiap Aspek Penilaian (dalam hitungan %)

Aspek Kelayakan Isi		RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4	Total rata-rata
	8	93,75	100	100	100	
	9	94	88	94	100	
	10	100	100	100	100	
	11	100	87,5	100	87,5	
	12	87,5	87,5	93,8	87,5	
Rata-rata		95,05	92,6	97,56	95	95,05

Aspek Kelayakan Penyajian		RPP1	RPP2	RPP3	RPP4	Total Rata-rata
	1	100	93,75	87,5	100	
	2	87,5	93,75	87,5	87,5	
	3	100	100	94	94	
	4	88	94	88	94	
	5	88	81	94	94	
	6	94	94	100	94	
	7	100	100	100	100	
	8	94	88	88	81	
Rata-rata		93,93	93,063	92,38	93,06	93,11

		RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4	
Aspek Bahasa	1	88	94	100	94	Total rata- rata
	2	94	94	94	94	
	3	100	100	94	94	
	4	100	100	94	100	
	5	94	94	88	100	
	6	100	93,8	100	93,8	
Rata-rata		96	95,97	95	95,97	95.73



Hasil Analisis Validasi LKPD Oleh Validator

Indikator	Unsur Penilaian	Skala Penilaian LKPD															
		LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4			
		V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4
I. Tampilan LKPD	1. Huruf dan angka pada lembar kerja peserta didik (LKPD) jelas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sudah rapi	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
	3. Warna pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sudah menarik	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	4. Gambar pada lembar kerja peserta didik (LKPD) menarik	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
II. Aspek Kelayakan Isi	1. Lembar kerja didik (LKPD) disajikan secara terurut	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3
	2. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan konsep materi	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4
	3. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disajikan sesuai dengan pemecahan masalah	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
	4. Setiap aktifitas yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3

	5. Setiap aktifitas yang disajikan dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	6. Penyajian LKPD disertai dengan gambar atau ilustrasi berwarna	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
III. Aspek bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kondisi siswa	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
	3. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
	5. Kesesuaian pernyataan yang digunakan dengan tingkat kemampuan siswa	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	6. Kecukupan tempat yang disediakan untuk tempat jawaban siswa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
IV. Aspek kelayakan penyajian	1. Penyajian materi pada LKPD secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4

2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3
3.	Terdapat contoh soal yang dapat menentukan menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
4.	Kesesuaian urutan pembelajaran dengan langkah-langkah strategi <i>rotating trio exchange</i> (RTE)	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
5.	Soal-soal yang diberikan pada LKPD dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4
6.	Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan siswa	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
7.	Butir instrument penilaian sesuai dengan indikator pembelajaran	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
8.	Butir instrument penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4

Analisis data ini dibuat dengan rentang 100%, yang di defenisikan sebagai berikut:

$$\text{Nilai 4} = \frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{Nilai 2} = \frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$$

$$\text{Nilai 3} = \frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$$

$$\text{Nilai 1} = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

Analisis Data LKPD 1 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Tampilan LKPD				Aspek Kelayakan Isi						Aspek Bahasa						Aspek Kelayakan Penyajian								Rata-rata untuk setiap Validator	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	75	100	100	100	75	75	100	100	100	75	75	75	75	100	100	75	75	75	100	100	75	75	100	100	87,5
V3	100	100	100	75	100	100	100	75	100	75	100	100	100	75	100	100	100	75	75	100	100	100	75	100	100	92,71
V4	100	100	100	100	100	75	75	100	100	100	100	75	75	75	100	100	100	75	75	100	100	75	100	100	100	91,67
Rata-rata untuk setiap indikator	100	94	100	93,75	100	87,5	87,5	93,75	100	93,75	94	87,5	87,5	81	100	100	93,75	81	81,25	100	100	87,5	87,5	100	100	92,97

Analisis Data LKPD 2 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Tampilan LKPD				Aspek Kelayakan Isi						Aspek Bahasa						Aspek Kelayakan Penyajian								Rata-rata untuk setiap Validator	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	100	75	100	100	75	75	100	100	75	100	100	100	75	100	100	100	75	75	100	75	100	100	75	100	90,62
V3	100	100	100	75	75	100	100	100	75	100	75	100	100	100	75	75	100	75	100	75	100	100	100	100	100	91,67
V4	100	100	100	100	75	100	100	75	100	100	100	75	100	100	100	100	100	75	100	75	75	100	100	100	100	93,75
Rata-rata untuk setiap indikator	100	100	93,75	93,75	87,5	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	94	93,8	100	94	93,75	93,75	100	81	93,75	87,5	87,5	100	100	93,75	100	94,01

Analisis Data LKPD 3 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Tampilan LKPD				Aspek Kelayakan Isi						Aspek Bahasa						Aspek Kelayakan Penyajian								Rata-rata untuk setiap Validator	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8		
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	75	100	75	100	100	100	75	75	100	100	75	100	75	100	100	75	100	75	100	100	75	100	75	100	75
V3	100	100	100	100	75	75	100	75	100	75	100	100	100	100	100	100	100	75	75	100	75	100	75	100	75	100
V4	100	100	100	100	75	75	100	100	100	75	100	75	100	100	75	100	75	100	100	100	100	75	100	100	100	100
Rata-rata untuk setiap indikator	100	94	100	93,75	87,5	87,5	100	87,5	93,75	87,5	100	87,5	100	94	93,75	100	87,5	94	87,5	100	93,75	87,5	93,75	93,75	93,75	93,49

Analisis Data LKPD 4 Oleh Validator untuk Setiap Indikator (dalam hitungan %)

Validator	Tampilan LKPD				Aspek Kelayakan Isi						Aspek Bahasa						Aspek Kelayakan Penyajian								Rata-rata untuk setiap Validator		
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8			
V1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V2	100	100	75	100	100	75	100	75	100	100	100	100	100	75	100	75	100	75	100	100	100	100	100	75	75	100	91,67
V3	100	100	100	100	100	75	75	100	75	100	75	100	100	100	100	100	75	100	75	100	100	75	100	100	100	100	92,71
V4	100	100	100	100	75	100	75	75	100	100	100	75	100	100	100	100	100	75	100	100	100	100	100	100	100	100	94,79
Rata-rata untuk setiap indikator	100	100	93,75	100	93,75	87,5	87,5	87,5	93,75	100	94	93,8	100	94	100	93,75	93,75	88	93,75	100	100	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	94,79

		LKPD-1	LKPD-2	LKPD-3	LKPD-4	Total rata-rata
Tampilan LKPD	1	100	100	100	100	
	2	94	100	94	100	
	3	100	93,75	100	93,75	
	4	93,75	93,75	93,75	100	
Rata-rata	96,938	96,87	96,94	98,44	97,3	

		LKPD-1	LKPD-2	LKPD-3	LKPD-4	Total rata- rata
Aspek Kelayakan Isi	1	100	87,5	87,5	93,75	
	2	87,5	93,75	87,5	87,5	
	3	87,5	93,75	100	87,5	
	4	93,75	93,75	87,5	87,5	
	5	100	93,75	93,75	93,75	
	6	93,75	93,75	87,5	100	
Rata-rata		93,75	92,708	90,62	91,67	92,19

		LKPD-1	LKPD-2	LKPD-3	LKPD-4	Total Rata-rata
Aspek Bahasa	1	94	94	100	94	
	2	87,5	93,8	87,5	93,8	
	3	87,5	100	100	100	
	4	81	94	94	94	
	5	100	93,75	93,75	100	
	6	100	93,75	100	93,75	
Rata-rata		91,67	94,88	95,87	95,92	94,59

		LKPD-1	LKPD-2	LKPD-3	LKPD-4	Total Rata-rata
Aspek Kelayakan Penyajian	1	93,75	100	87,5	93,75	
	2	81	81	94	88	
	3	81,25	93,75	87,5	93,75	
	4	100	87,5	100	100	
	5	100	87,5	93,75	100	
	6	87,5	100	87,5	93,75	
	7	87,5	100	93,75	93,75	
	8	100	93,75	93,75	93,75	
Rata-rata		91,37	92,94	92,22	94,59	92,78



**D
O
K
U
M
E
N
T
A
S
I**



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Perpustakaan Universitas Islam Riau

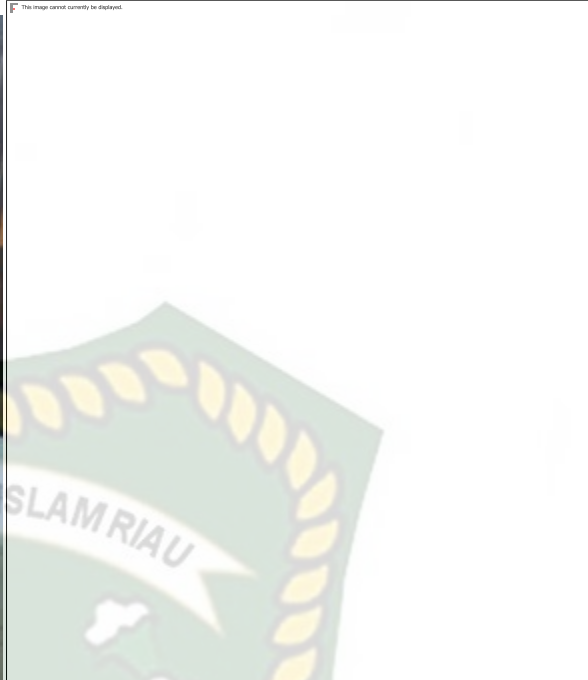
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Perpustakaan Universitas Islam Riau

Dokumen ini adalah Arsip Milik :





**Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau**

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Dokumen ini adalah Arsip Milik :





UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية البريوتية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email: edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

Pekanbaru, 21 Januari 2020

Nomor : ٤٥٧ /E-UIR/27-FKIP/2020
Hal : *Izin riset*

Kepada Yth Bapak Gubernur Riau
C/q Bapak Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau
Di -
Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr, Wbr.

Bersama ini datang menghadap Bapak/Ibu mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau:

Nama : Vifi Ningsih
Nomor Pokok Mhs : 166410181
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Strategi Pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Pekanbaru"
Untuk kepentingan itu, kami berharap agar Bapak/Ibu berkenan memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu kami mengucapkan terima kasih.

Wassalam,
Dekan,



Dr. Alzaber, M.Si
NIP/NPK : 19591 204 198910 1001
Sertifikasi: 11110100600810
NIDN.0004125903



**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Kaharuddin Nasution No. 111 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

FORMULIR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

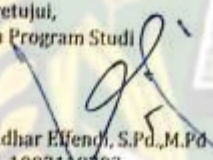
Nama : VIFI NINGSIH
NPM : 166410181
Tempat/Tgl. Lahir : Pulau Padang, 35699
Alamat : JL.AMD RT.03 RW.07 Kelurahan MuaraLembu Kec. Singingi Kab. Kuantan Singingi
No. Telp./HP : 082284661414

Bermaksud mengajukan judul skripsi sebagai berikut:


Judul I : Pengaruh Strategi Question Student Have (QSH) untuk Memperbaiki Proses dan Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 SINGINGI

Judul II : _____

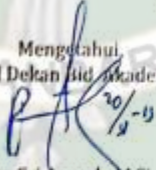
Judul III : _____

Menyetujui,
Ketua Program Studi

Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1002118702

Pekanbaru, 18 September 2019
Mahasiswa yang mengajukan,


VIFI NINGSIH
NPM. 166410181

Mengetahui,
Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Sri Annah, M.Si
NIDN. 0007107005

Usulan Pembimbing:
Pembimbing : 1. Sari Herlina, S.Pd., M.Pd. ✓
2.
3.

(Ditentukan oleh Kaprodi)

Catatan apabila judul belum disetujui:

Pertimbangan Utama Ka. Prodi dalam menetapkan Pembimbing:

1. Judul ini merupakan penelitian Payung (Kolaboratif) dengan dosen yang bersangkutan
2. Kepakaran Dosen sesuai Rumpun Ilmu
3. Pemerataan Distribusi Pembimbing



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Form 2

الجامعة الإسلامية البروتية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674634 Email: edufac.fkip@uir.ac.id /Website: www.uir.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa	: Vifi Ningsih
NPM	: 166410181
Hari / Tanggal Seminar	: Senin, 30 Desember 2019
Semester / Kelas	:
Pembimbing Utama	: Sari Herlina, M.Pd
Judul Proposal Penelitian [Tentatif]	
Pengaruh Strategi Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Pekanbaru	
REKOMENDASI HASIL SEMINAR	
1. Judul yang diterima	: Disetujui/Direvisi/dirubah-dengan judul baru
2. Identifikasi Masalah	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
3. Perumusan Masalah	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
4. Tujuan Penelitian	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
5. Teori Utama dan Teori Pendukung	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
6. Hipotesis Penelitian (jika ada)	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
7. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
8. Metode dan Disain Penelitian	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
9. Variabel Penelitian	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
10. Instrumen Penelitian	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
11. Prosedur Penelitian	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
12. Teknik Pengambilan Data	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
13. Teknik Pengolahan Data	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
14. Teknik Analisis Data	: Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
15. Daftar Rujukan/Pustaka	: Relevan/ Kurang Relevan/ Perlu Ditambah

Tim Dosen Pemrasaran Seminar Proposal

Dosen Pemrasaran	Jabatan Dalam Seminar	Tanda Tangan
1. Sari Herlina, M.Pd	Ketua/Pembimbing Utama	
2. Drs. Alzaber, M.Si	Anggota	
3. Dr. Nofriyandi, M.Pd	Anggota	

Ketua Program Studi

Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd.
 NPK. 16 07 02 584
 NIDN. 1002118702

Pekanbaru, 30 Desember 2019

Diketahui Oleh Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sri Annah, M.Si
 NIDN. 0007107005



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية الريوية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email: edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

Pekanbaru, 15 Juli 2020

Nomor : 1841 /E-UIR/27-FKIP/2020
Hal : Izin riset

Kepada Yth Bapak Gubernur Riau
C/q Bapak Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau
Di
Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wbr.

Bersama ini datang menghadap Bapak/Ibu mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau:

Nama : Vifi Ningsih
Nomor Pokok Mhs : 166410181
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP"

Untuk kepentingan itu, kami berharap agar Bapak/Ibu berkenan memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu kami mengucapkan terima kasih.



Wassalam
Dekan

Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si

NIR: 1970 10071998 032002

Sertifikasi: 13110100601134

NIDN: 0007107005

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

NOMOR : 976 /FKIP-UIR/Kpts/2020

Tentang : Penunjukan Pembimbing I Dan Pembimbing II Penulisan Skripsi Mahasiswa FKIP
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Menimbang : 1. Bahwa untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan skripsi, maka perlu ditunjuk Pembimbing I dan II yang akan memberikan bimbingan sepenuhnya terhadap mahasiswa tersebut.
2. Bahwa saudara-saudara yang namanya tersebut tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk membimbing skripsi mahasiswa, maka untuk itu perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional :
a. Nomor 339/U/1994 Tentang Ketentuan Pokok Penyelenggaraan Perguruan Tinggi.
b. Nomor 224/U/1995 Tentang Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi.
c. Nomor 232/U/2000 Tentang Pedoman Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
d. Nomor 124/U/2001 Tentang Pedoman Pengawasan, Pengendalian dan Pembinaan Program Studi Perguruan Tinggi.
e. Nomor 045/U/2002 Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi.
5. Surat Keputusan Pimpinan YLPI Riau Nomor 66/Kep/YLPI-II/1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau.
6. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Riau Nomor. 112/UJR/Kpts/2016 Tentang Pengangkatan Dekan FKIP Universitas Islam Riau Tanggal.31 Maret 2016.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : 1. Menunjuk nama-nama tersebut dibawah ini sebagai Pembimbing skripsi

No.	Nama	Pangkat/Golongan	Pembimbing
1.	Sari Herlina, S.Pd., M.Pd.	Asisten Ahli - Penata Muda Tk.I/ III/b	Pembimbing Utama
2.			Pembimbing Pendamping

Nama Mahasiswa	Vifi Ningssih
NPM	166410181
Program Study	Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Strategi <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP

2. Tugas-tugas Pembimbing berpedoman kepada ketentuan yang berlaku.
3. Dalam melaksanakan bimbingan, pembimbing supaya memperhatikan usul dan saran seminar proposal
4. Kepada Saudara yang namanya tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini diberi honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Riau.
5. Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak surat keputusan ini diterbitkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Kutipan : Disampaikan pada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Ditetapkan : di Pekanbaru

Tanggal : 15 Juli 2020

Dekan,


Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIP. 1970 10071998 032002

Tembusan disampaikan kepada :

1. Yth. Rektor UIR Pekanbaru
2. Yth. Kepala Biro Keuangan UIR Pekanbaru
3. Yth. Ketua Program Study Pendidikan Matematika FKIP UIR Pekanbaru
4. Pertinggal.



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

F.A.3.11a

Kaharuddin Nasution No. 113 P, Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

FORMULIR PENGGANTIAN JUDUL TUGAS AKHIR

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
di –
Pekanbaru

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Vifi Ningsih
NPM : 166410181
Program Studi : pendidikan Matematika
No. HP. : 082284661414

Dengan ini mengajukan permohonan penggantian judul tugas akhir yaitu:

Judul Sebelumnya : Pengaruh strategi pembelajaran *rotating trio exchange* (RTE) terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 13 Pekanbaru

Judul Pengganti : Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan strategi *rotating trio exchange* (RTE) pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII SMP

Alasan Penggantian adalah : Karena Pandemi Covid 19, tidak bisa melakukan penelitian dengan judul sebelumnya.

Demikian permohonan pergantian ini saya buat, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui
Pembimbing Tugas Akhir

Sari Marlina, S.Pd., M.Pd

Catatan:

1. Lampirkan Berita Acara Seminar Proposal
2. Lampirkan SK Pembimbing yang telah diterbitkan oleh Fakultas.

Pekanbaru, 6 juli 2020
Wassalam,
Pemohon

Vifi Ningsih



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

F.A.3.11b

Caharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

Nomor: 509/A-UIR/P-MAT/VII/2020
Lamp. : 3 lembar
Hal : Permohonan Penerbitan SK Tugas Akhir Revisi

Kepada Yth.
Ibu Dekan FKIP UIR

Dengan hormat,

Berdasarkan Formulir F.A.3.11.a (1) terkait penggantian judul tugas akhir yang ditujukan ke Prodi atas nama:

Nama Mahasiswa : Vifi Ningsih
NPM : 166410181
Nama Dosen Pembimbing : Sari Herlina, S. Pd., M. Pd.
NIDN : 1011017002

Judul Sebelumnya : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Pekanbaru

Alasan Penggantian : Karena Pandemi Covid 19, tidak bisa melaksanakan Penelitian dengan judul sebelumnya.

Dengan ini kami menyatakan bahwa judul tugas akhir yang tersebut di bawah ini:
Judul Pengganti : Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) Pada Materi Aritmatik Sosial untuk Kelas VII SMP

Dinyatakan sebagai judul Tugas Akhir/Skripsi yang baru bagi mahasiswa tersebut di atas.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak / Ibu diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 14 Juli 2020

Ketua Program Studi


Rezi Ariawan, S. Pd., M. Pd.
NIDN. 1014058701



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/30046
TENTANG



1.04.02.01

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Nomor : 207/E-UIR/27-FKIP/2020 Tanggal 23 Januari 2020, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

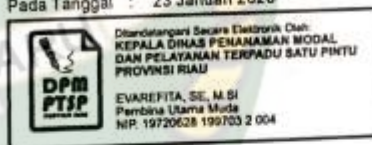
1. Nama : VIFININGSIH
2. NIM / KTP : 166410181
3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang : S1
5. Alamat : PEKANBARU
6. Judul Penelitian : PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 13 PEKANBARU
7. Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 13 PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 23 Januari 2020



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/2020/284



- a. Dasar :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang :
- Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/30046 tanggal 23 Januari 2020, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : VIFI NINGSIH
2. NIM : 165410181
3. Fakultas : FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. AMD DESA MUARA LEMBU KEC. SINGINGI-KUANTAN SINGINGI
7. Judul Penelitian : PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 13 PEKANBARU
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 1 (satu) tahun terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan foto copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 24 Januari 2020

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru

Sekretaris



H. MAISI CO, S.Sos, M.Si

Pembina
NIP. 19710514 199403 1 007

Tembusan

- Yth :
1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau di Pekanbaru.
 2. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN

Jl. H. Samsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungasibam Kecamatan Payung Sekaki
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204

PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 28 Januari 2020

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/00166/2020
Lampiran : -
Perihal : Izin Melaksanakan
Riset / Penelitian

Kepada Yth,
Sdr. Kepala SMPN 13
Pekanbaru
di -
Pekanbaru


Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – SKP / 2020 / 284 tanggal 24 Januari 2020 perihal Izin Riset/ Penelitian, atas nama :

Nama : VIFI NINGSIH
N I M : 166410181
Mahasiswa : FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Judul Penelitian : PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN
ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) TERHADAP
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMPN 13 PEKANBARU

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMPN 13 Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

An KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris


H. MUZAILIS, S.Pd, MM
Pembina Tingkat I (IV / b)
NIP. 19650921 198902 1 001



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28284 Telp. 0761-674775

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Nomor: 564/A-UIR/8-PMAT/2020

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut,

Nama	Vifi Ningsih
NPM	166410181
Program Studi	Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Rotating Trio Exchange (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP

Dinyatakan sudah memenuhi syarat batas maksimal plagiasi kurang dari 30% pada setiap subbab naskah skripsi yang disusun. Surat Keterangan ini digunakan sebagai prasyarat untuk pengurusan surat keterangan bebas pustaka.

Pekanbaru, 7 September 2020
Ketua Program Studi

Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية البروتية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674634 Email: edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

BERITA ACARA UJIAN MEJA HIJAU / SKRIPSI

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Tanggal 6 Bulan Oktober Tahun 2020, Nomor : 1466 /Kpts-FKIP/2020, maka pada hari Selasa tanggal 6 Oktober 2020 telah diselenggarakan ujian skripsi atas nama mahasiswa berikut ini:

Nama : Viti Ningsih
 Nomor Pokok Mahasiswa : 166410181
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada Materi Aritmatika Sosial untuk Kelas VII SMP.
 Tanggal Ujian : 6 Oktober 2020
 Tempat Ujian : Daring (Google Meet)
 Nilai Ujian Skripsi : 80,04 (A-)
 Keterangan Lain : Ujian berjalan aman dan tertib

Ketua

(Sari Herlina, M.Pd)

Tim Dosen Penguji :

Sari Herlina, M.Pd	(Ketua)	(.....)
Dr. Nofriyandi, M.Pd	(Anggota)	(.....)
Agus Dahlia, M.Si	(Anggota)	(.....)

Pekanbaru, 6 Oktober 2020



Dr. H. Sri Annah, S.Pd., M.Si.

NID. NIP. 197003010071998032002
 NIDN. 0007107005


UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Telp (0761) 72126 - 674884. Fax (0761) 674834 Pekanbaru - Riau. 28264

DAFTAR PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA

Nama : VIFI NINGSIH
 Tempat/Tgl.Lahir : PULAU PADANG / 26 September 1997
 NPM : 166410181
 Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S.1)

KODE MK	MATA KULIAH	NILAI	AM	K	KM
PM13020	ALJABAR DAN TRIGONOMETRI / ALGEBRA AND TRIGONOMETRY	A	4	3	12
MK12005	BAHASA INDONESIA / INDONESIAN LANGUAGE	B	3	2	6
MK12006	BAHASA INGGRIS / ENGLISH LANGUAGE	B+	3,33	2	6,66
PM13024	GEOMETRI / GEOMETRY	C-	1,75	3	5,25
MK12023	ILMU SOSIAL DASAR / SOCIAL SCIENCES	A	4	2	8
PM13015	KALKULUS I / CALCULUS I	C	2	3	6
MK12001	LANDASAN PENDIDIKAN / INTRODUCTION OF EDUCATION	B+	3,33	2	6,66
MK12001	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM / ISLAMIC EDUCATION	B+	3,33	2	6,66
MK12008	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN / CITIZENSHIP	B	3	2	6
MK12007	PENDIDIKAN PANCASILA / PANCASILA EDUCATION	B	3	2	6
PM13001	PENGANTAR DASAR MATEMATIKA / INTRODUCTION TO THE BASIC OF MATHEMATICS	B-	2,75	3	8,25
PM13014	TEORI BILANGAN / NUMBER THEORY	B	3	3	9
MK22002	AL ISLAM 1 (FIQH IBADAH) / AL ISLAM 1 (FIQH IBADAH)	A	4	2	8
PM23007	ANALISIS MATERI MATEMATIKA SEKOLAH / ANALYSIS OF SCHOOL MATH MATERIALS	A-	3,67	3	11,01
PM23040	FISIKA DASAR / BASIC PHYSICS	B-	2,67	3	8,01
PM23025	GEOMETRI ANALITIK BIDANG DAN RUANG / PLANE AND SPACE ANALYTIC GEOMETRY	C	2	3	6
PM23016	KALKULUS II / CALCULUS II	B	3	3	9
PM23041	KIMIA DASAR / BASIC CHEMISTRY	B-	2,67	3	8,01
MK32006	KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN / CURRICULUM AND LEARNING	A-	3,67	2	7,34
PM22013	SEJARAH DAN FILSAFAT MATEMATIKA / HISTORY AND PHILOSOPHY OF MATHEMATICS	B	3	2	6
MK32005	AL ISLAM 2 (FIQH MU'AMALAH) / AL ISLAM 2 (FIQH MU'AMALAH)	A-	3,67	2	7,34
PM33021	ALJABAR LINIER / LINEAR ALGEBRA	A-	3,67	3	11,01
PM32002	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA / LEARNING AND TEACHING OF MATHEMATIC EDUCATION	B-	2,67	2	5,34
PM33026	GEOMETRI TRANSFORMASI / TRANSFORMATION GEOMETRY	C+	2,33	3	6,99
PM33017	KALKULUS LANJUT / ADVANCED CALCULUS	D	1	3	3
MK42009	PENGELOLAAN PENDIDIKAN / MANAGEMENT OF EDUCATION	B+	3,33	2	6,66
MK42008	PSIKOLOGI PENDIDIKAN / EDUCATIONAL PSYCHOLOGY	A-	3,67	2	7,34
PM33026	STATISTIKA MATEMATIKA I / MATHEMATIC STATISTICS I	B	3	3	9
MK42007	AL ISLAM 3 (ULUM AL-QUR'AN DAN AL-HADITS) / AL ISLAM 3 (ULUM ALQURAN AND AL HADIST)	B	3	2	6
PM43018	ANALISIS REAL I / REAL ANALYSIS I	C-	1,67	3	5,01
PM43003	DASAR DAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA / BASIC AND LEARNING PROCESS OF MATHEMATICS	B	3	3	9
MK42010	ETIKA DAN PROFESI PENDIDIKAN / ETIC AND EDUCATIONAL PROFESSION	A-	3,67	2	7,34
PM42012	KOMPUTER MATEMATIKA DAN PEMROGRAMAN BASIC / MATHEMATIC COMPUTER AND BASIC PROGRAMMING	B	3	2	6

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

PM4016	MATEMATIKA EKONOMI DAN KEUANGAN / ECONOMIC AND FINANCIAL MATHEMATICS	B	3	3	9
PM4033	PERSAMAAN DIFFERENSIAL / DIFFERENTIAL EQUATIONS	B	3	3	9
PM4037	PENCAMPURAN / MIXTURE PROBLEM	B	3	3	9
PM4029	STATISTIKA MATH/ MATH/II / MATHEMATIC STATISTICS II	B+	3,33	3	9,99
PM5000	EVALUASI DAN TEKNIK PENYEMPURNAAN HASIL BELAJAR MATH/ MATH/II / EVALUATION AND TECHNIQUE OF MATHEMATICAL LEARNING	B+	3,33	3	9,99
PM5201	FILSAFAT PENDIDIKAN ISLAM / PHILOSOPHY OF ISLAMIC EDUCATION	B+	3,33	2	6,66
PM5031	MATEMATIKA DISKRET / DISCRETE MATHEMATICS	B+	3,33	3	9,99
PM5004	MEDIA PEMBELAJARAN DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN MATEMATIKA / MATHEMATIC LEARNING MEDIA AND TIC MATHEMATIC LEARNING	B+	3,33	3	9,99
PM5012	PELUKUPAN MATEMATIKA / RECREATIONAL MATHEMATICS	B	3	3	9
PM5017	REKREASI MATEMATIKA / MATHEMATIC RECREATION	A	4	3	12
PM5023	STRUKTUR ALJABAR / ALGEBRA STRUCTURE	B+	3,33	3	9,99
PM5026	STUDI KURIKULUM DAN PERENCANAAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA / STUDY ON CURRICULUM AND TEACHING DEVELOPMENT IN MATHEMATIC EDUCATION	B	3	3	9
PM6010	ANALISIS DATA STATISTIK BERBASIS TI / STATISTIC DATA ANALYSIS BASED ON IT	B+	3,5	3	10,5
PM6035	ANALISIS KOMPLEKS / COMPLEX ANALYSIS	C+	2,5	3	7,5
PM6204	PIMBINGAN DAN KONSULTING / GUIDANCE AND COUNSELLING	A	4	2	8
PM6203	KEMIRISWAHAAN DI BIDANG PENDIDIKAN / ENTREPRENEURSHIP EDUCATION	A	4	2	8
PM6034	MASALAH NILAI AWAL DAN SYARAT BILAS / INITIAL VALUE PROBLEMS AND BOUNDARY CONDITIONS	B-	2,75	3	8,25
PM6010	RESEARCH MATHEMATIC EDUCATION / MATHEMATIC EDUCATION RESEARCH	B	3	3	9
PM5012	STATISTIKA PENDIDIKAN / EDUCATIONAL STATISTIC	B+	3,5	3	10,5
PM6009	TEORI DAN PRAKTEK PENGAJARAN MIKRO PENDIDIKAN MATEMATIKA / MICRO TEACHING IN MATHEMATIC EDUCATION	A	4	3	12
PM7015	MULIAH PRAKTEK LAPANGAN PENDIDIKAN (NPLP) / EDUCATION FIELD AND PRACTICE	A	4	4	16
PM7011	SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA / MATHEMATIC EDUCATION SEMINAR	A-	3,75	3	11,25
PM8015	SKRIPSI / UNDERGRADUATE THESIS	A-	2,75	6	22,5
		Jumlah		152	476,99
		IPK			3,14

Pekanbaru, 04 November 2020
Kepala BAAK

DR. Kurnia Hastuti, S.T., M.T

