

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING STICK* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP.**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar Sarjana Pendidikan



diajukan oleh

SAMIRA KESUMAWATI H

NPM. 166410905

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

PEKANBARU

2021

PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya...

Sujud syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmad ilmu yang bermanfaat serta sholawat salam kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayang.

Kedua orang tuaku tercinta...

Sebagai tanda rasa terimakasih yang tak terhingga, untuk papa Salmon Harahap dan Mama Titin Setiawati yang telah mendukung, menyayangi, mendoakan, dan selalu memberikan support pada saat pembuatan skripsi ini, terimakasih banyak papa dan mama mira sangat bahagia punya kedua orang tua seperti kalian, doakan mira supaya sukses dan bisa membahagiakan papa dan mama, Aamiin.

Adek tersayang...

Amanda Febilala, Luthfi Salsabila, Muthia Salsabila, Farel Abqori, dan Hana Almasyro, terimakasih telah menjadi penyemangat dalam pembuatan skripsi ini, semoga mbak bisa menjadi kakak yang baik untuk kalian.

Keluarga tersayang...

Mbah uti, mbah akung, paman, ibu yuni, Alm Nenek, Alm Kakek, Ibu Ina, Pak Iyan, Akim, Bg Ipan, Icha dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih atas perhatian, kasih sayang, dan do'a yang kalian berikan, semoga mira bisa membalas kebaikan kalian semua, semoga sehat dan bahagia selalu, Aamiin.

Teman seperjuangan...

Teruntuk Yolla pacar ke-2 Jungkook, Yolly pacar om seokjin, Chai pacar taehyung, rheana, aninda, annisa, winni, azlin, sinta, fanny, tresa, fika, dea, 7 lelaki tampanku BTS dan temanku semuanya baik yang dikampus maupun diluar kampus yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih telah memberikan hari-hari yang berwarna, indah, dan tidak bisa dilupakan, terimakasih atas pengalaman baru yang kalian berikan, semoga kita bahagia dan sukses selalu, Aamiin.

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP

**SAMIRA KESUMAWATI H
NPM: 166410905**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
Dosen Pembimbing: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang teruji valid. Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau R&D dengan menggunakan model ADDIE, yaitu: 1) Analisis, 2) Desain, 3) Development, 4) Implementation, dan 5) Evaluation. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data berupa lembar validasi menggunakan skala *likert*. RPP dan LKPD divalidasi oleh empat validator yang terdiri dari dua dosen program studi pendidikan matematika dan dua guru matematika SMP Negeri 35 Pekanbaru. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data validasi. Hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran diperoleh hasil validasi RPP 89,58% dengan kategori sangat valid dan hasil validasi LKPD 86,95% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh perangkat pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP dengan kriteria sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi.

Kata kunci: Pengembangan, Perangkat Pembelajaran Matematika, Kooperatif, *Talking Stick*, Bangun Ruang Sisi Datar.

**Development of Mathematics Learning Device using the Talking Stick
Cooperative Type Learning Model on the Material of Flat-Side Building of the
Eighth Grade of Junior High School**

SAMIRA KESUMAWATI H

NPM: 166410905

Thesis Mathematic Education Study Program. Faculty of Teachers Training and
Education. Islamic University of Riau. Advised: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

ABSTRACT

This study aims to produce mathematics learning device in the form of Learning Implementation Plan (RPP) and Student Worksheets (LKPD) with Talking Stick cooperative type learning of model on the flat-side space material of the 8th grade of Junior High School (JHS) which has been tested valid. The development of learning device in this study used the development method or R&D using ADDIE model, namely: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. The instrument used for data collection was a validation sheet using Likert scale. RPP and LKPD were validated by four validators consisting of two mathematics education study program lecturers and two mathematics teachers at SMP Negeri 35 Pekanbaru. The data analysis technique used was validation data analysis technique. The results of the research on the development of learning tools obtained that the RPP validation results were 89.58% with the very valid category and the results of the LKPD validation were 86.95% with the very valid category. Based on the results of this study, it is obtained that the mathematics learning device use Talking Stick cooperative type flearning model on the flat-side space material for the 8th grade of JHS with very valid criteria or can be used without revision.

Keywords: Development, Mathematics Learning Device, Cooperative, Talking Stick, Flat-side Space

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP”**. Salawat beriringkan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang membimbing kita menuju jalan pencerahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya:

1. Ibu Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau (FKIP UIR).
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni UIR.
3. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
4. Ibu Dr. Suripah, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
5. Ibu Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si selaku Pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Lilis Marina Anggraini, S.Pd., M.Pd dan Ibu Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan saran

serta masukan kepada penulis dalam memvalidasi perangkat pembelajaran.

7. Ibu Sartinis, S.Pd dan Bapak Suyadi, S.Pd sebagai guru matematika SMP Negeri 35 Pekanbaru yang telah bersedia menjadi validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran.
8. Bapak/Ibu Dosen FKIP UIR khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
9. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu Staf Tata Usaha FKIP UIR.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan. Di akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Pekanbaru, Januari 2021

Penulis,

Samira Kesumawati H
NPM.166410905

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Spesifikasi Produk.....	5
1.6 Definisi Operasional.....	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI	8
2.1 Perangkat Pembelajaran	8
2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	8
2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	9
2.4 Pembelajaran Kooperatif.....	9
2.5 <i>Talking Stick</i>	13
2.6 Validitas Perangkat Pembelajaran.....	15
BAB 3 METODE PENELITIAN	21
3.1 Bentuk Penelitian	21
3.2 Prosedur Penelitian.....	21
3.3 Tempat dan waktu penelitian	24
3.4 Subjek Uji Coba Penelitian	24
3.5 Objek penelitian	25
3.6 Instrumen Penelitian.....	25
3.7 Teknik Pengumpulan Data	26
3.8 Teknik Analisis Data.....	27
3.9 Analisis Data Kevalidan.....	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	39
4.3 Hambatan Penelitian.....	41
BAB 5 KESIMPILAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP	25
Tabel 2.	Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD	26
Tabel 3.	Kategori Lembar Validasi	26
Tabel 4.	Kriteria Validitas menurut penilaian validator.....	28
Tabel 5.	Perbandingan RPP sebelum dan sesudah validasi	32
Tabel 6.	Perbandingan LKPD sebelum dan sesudah validasi	33
Tabel 7.	Hasil Validasi RPP-1.....	35
Tabel 8.	Hasil Validasi RPP-2.....	36
Tabel 9.	Hasil Validasi RPP-3.....	36
Tabel 10.	Hasil Validasi RPP-4.....	36
Tabel 11.	Hasil Analisis Validasi RPP.....	36
Tabel 12.	Hasil Validasi LKPD-1	37
Tabel 13.	Hasil Validasi LKPD-2	37
Tabel 14.	Hasil Validasi LKPD-3	38
Tabel 15.	Hasil Validasi LKPD-4	38
Tabel 16.	Hasil Analisis Validasi LKPD	38

LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Silabus.....	48
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-1.....	56
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-2.....	65
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-3.....	74
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-4.....	84
Lampiran 6	Lembar Kerja Peserta Didik-1.....	94
Lampiran 7	Lembar Kerja Peserta Didik-2.....	103
Lampiran 8	Lembar Kerja Peserta Didik-3.....	115
Lampiran 9	Lembar Kerja Peserta Didik-4.....	128
Lampiran 10	Lembar Validasi RPP.....	141
Lampiran 11	Lembar Validasi LKPD.....	157
Lampiran 12	Hasil Pengolahan Data Validasi RPP.....	173
Lampiran 13	Hasil Pengolahan Data Indikator Validasi RPP.....	175
Lampiran 14	Hasil Pengolahan Data Validasi LKPD.....	182
Lampiran 15	Hasil Pengolahan Data Indikator Validasi LKPD.....	185
Lampiran 16	Lembar Validasi.....	198



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha untuk mengembangkan aspek kepribadian dan kemampuan manusia dalam kebersamaannya baik yang ada di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah (Kharis, 2014: 268). Pendidikan juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa (Lidia, 2018: 81).

Dalam agama Islam juga sangat menjunjung tinggi pendidikan sebagaimana hadist yang disampaikan Rasulullah Saw yang berbunyi:

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ
أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

Artinya: “Barangsiapa yang hendak menginginkan dunia, maka hendaklah ia menguasai ilmu. Barangsiapa menginginkan akhirat, hendaklah ia menguasai ilmu. Dan barangsiapa yang menginginkan keduanya (dunia dan akhirat), hendaklah ia menguasai ilmu.” (HR. Ahmad).

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Salah satu disiplin ilmu yang diberikan kepada peserta didik sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi untuk membekali peserta dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Matematika juga berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan dan struktur-struktur dan hubungannya diatur secara logika (Gunawan, 2017:48). Oleh karena itu tujuan pembelajaran matematika sangat berpengaruh kepada peserta didik dalam

memahami bahwa matematika ialah ilmu pengetahuan yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Menurut Hamalik (2014: 57) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Demikian peran aktif peserta didik dalam pembelajaran harus lebih banyak dari peran guru. Adapun menurut Pane (2017: 337) pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar.

Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada Standar Isi. Perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian pembelajaran, dan skenario pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), buku teks pelajaran, serta media pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 35 Pekanbaru pada kelas VIII, peneliti menemukan beberapa hal yang terdapat dikelas, yaitu: (1) perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika SMP Negeri 35 Pekanbaru sudah mengacu pada kurikulum 2013 sejak tahun 2016, (2) guru sudah mengenal model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* tetapi belum diterapkan pada materi pembelajaran matematika, (3) guru menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang didapat dari internet, (4) masih banyak peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, hanya beberapa peserta didik yang aktif dan mau bertanya.

Dalam proses pembelajaran seorang guru diharapkan bisa mendorong peserta didik agar terlibat aktif. Guru juga harus mampu menciptakan pembelajaran yang

bervariasi dan menggunakan media, serta pendekatan, metode dan model yang bervariasi setiap kali mengajar (Monawati & Yamin, 2016: 14). Ada beberapa model pembelajaran kooperatif yang dapat menumbuhkan keaktifan siswa, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana peserta didik belajar didalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Abdullah (2017: 21) menyatakan model pembelajaran kooperatif bertujuan agar terdapat efek (pengaruh) diluar pembelajaran akademik, khususnya peningkatan penerimaan antar kelompok serta keterampilan sosial dan keterampilan kelompok sehingga terjadi pembelajaran yang interaktif dan efektif, model pembelajaran ini juga bertujuan membangkitkan motivasi individu untuk bekerjasama mencapai tujuan kelompok.

Selain itu pembelajaran kooperatif juga dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik sekaligus keterampilan sosial. Dimana pembelajarannya memberi kesempatan pada peserta didik untuk bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Struktur tujuan, struktur tugas dan struktur penghargaan pada model pembelajaran kooperatif berbeda dengan struktur tujuan, struktur tugas serta struktur penghargaan model pembelajaran lain. Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif, peserta didik didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Model pembelajaran *Talking Stick* termasuk salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. Menurut Amir, (2016: 4) model pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat maka wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah peserta didik mempelajari materi pokoknya. Pembelajaran dengan model *Talking Stick* mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Model ini diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Kemudian dengan bantuan *stick* (tongkat) yang bergulir peserta didik

dituntut untuk merefleksikan atau mengulang kembali materi yang sudah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan dari guru, siapa yang memegang tongkat maka ialah yang akan menjawab pertanyaan.

Adapun kelebihan model pembelajaran *Talking Stick* menurut Safitri dkk (2018: 135) ialah dapat melatih konsentrasi dan kesiapan peserta didik, melatih daya ingat peserta didik, meningkatkan kreativitas peserta didik secara fisik, mental, intelektual, dan emosional, melatih peserta didik berlatih berbicara didepan yang lain, membantu peserta didik untuk giat belajar, dapat mengukur tingkat pemahaman peserta didik secara langsung dan secara individu, dan terwujudnya pembelajaran yang menyenangkan karena ada unsur bermain.

Berdasarkan latar belakang peneliti melakukan penelitian **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dalam penelitian ini permasalahan yang dapat dikemukakan adalah “Bagaimanakah Kevalidan hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP yang teruji kevalidannya.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan agar dapat memberi manfaat untuk beberapa pihak, antara lain:

1) Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan bekal dalam melaksanakan pembelajaran, serta dapat dijadikan masukan untuk lebih mengembangkan media pembelajaran.

2) Bagi guru

Dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika dalam proses pembelajaran, dan menambah pengetahuan guru dalam mengembangkan perangkat sehingga dapat meningkatkan proses belajar mengajar.

3) Bagi peserta didik

Dapat membantu peserta didik agar lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran, serta dapat memberikan pengalaman belajar jadi lebih menarik.

4) Bagi Sekolah

Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang ada di sekolah yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga akan tercipta suasana belajar yang edukatif, kreatif dan imajinatif.

2 Spesifikasi Produk

Dalam penelitian pengembangan ini peneliti akan mengembangkan produk berupa perangkat pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP, sebagai berikut:

a) Pada RPP

- 1) RPP yang dibuat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* yang sesuai dengan Kurikulum 2013.

- 2) Model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* tergambar pada setiap langkah-langkah pembelajaran pada RPP.
 - 3) Langkah-langkah kegiatan disusun dengan menggunakan table, waktu yang terperinci, dan mencantumkan strategi apa yang digunakan sehingga memudahkan guru untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran.
- b) Pada LKPD
- 1) LKPD yang disajikan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.
 - 2) LKPD yang disajikan memuat gambar-gambar, warna dan ilustrasi yang menarik.
 - 3) LKPD yang disajikan terdapat soal dan pembahasan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
 - 4) LKPD yang disajikan lengkap dengan petunjuk penggunaan.

3 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan tafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka definisi operasional perlu dijelaskan, sebagai berikut:

- 1) Perangkat Pembelajaran adalah kumpulan instrument atau alat yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran yang terdiri dari media, alat, bahan dan panduan.
- 2) Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana peserta didik belajar didalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.
- 3) *Talking Stick* merupakan model pembelajaran dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat setelah musik dimatikan maka peserta didik wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah peserta didik mempelajari materi pokoknya.

- 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah acuan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar setiap pertemuan mengacu pada Kompetensi Dasar guna mencapai tujuan pembelajaran.
- 5) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah alat yang digunakan guru dalam mengajar yang berisikan tugas-tugas yang dikemas sesederhana mungkin dilengkapi petunjuk dan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu tugas sehingga diharapkan peserta didik dapat mengerjakan mandiri.



BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Perangkat Pembelajaran

Perangkat adalah alat atau perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar, maka perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran (Prasetyo, 2011:16). Adapun menurut Daryanto & Dwicahyono (2014: 5) perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran. Dalam penelitian ini akan dikembangkan perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).

2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan acuan dalam kegiatan pembelajaran yaitu sebagai upaya pencapaian suatu kompetensi dasar, karena RPP sebagai hal yang sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu menurut Permendikbud No 22 tahun 2016 tentang proses pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ialah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan memiliki kewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berjalan secara menyenangkan, interaktif, inspiratif, menantang, efisien, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan satu kali pertemuan atau lebih.

Sedangkan menurut Susetya (2017: 135) menyatakan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur, dan pengorganisasian pembelajaran yang dikembangkan dari silabus untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan.

2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran terdapat berbagai macam, salah satunya yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD). Sebagaimana yang dijelaskan Firdaus dan Wilujeng (2018:29) bahwa LKPD merupakan salah satu instrumen perangkat pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dikelas. pada kurikulum KTSP, LKPD disebut juga dengan LKS.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu perangkat pembelajaran guna membantu proses belajar mengajar. Menurut Asmaranti dkk, (2018: 640) LKPD merupakan sumber belajar berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dan dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Agar peserta didik dapat memahami materi dan membuat peserta didik lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran maka LKPD perlu didesain dengan baik seperti yang dijelaskan oleh Munandar dkk (2015: 29) bahwa desain perangkat pembelajaran LKPD yang baik sangat dibutuhkan agar tercapainya proses pembelajaran yang mendorong peserta didik lebih berperan aktif.

2.4 Pembelajaran Kooperatif

Metode *Cooperative Learning* diterapkan melalui kelompok kecil pada semua mata pelajaran dan tingkat umur disesuaikan dengan kondisi dan situasi pembelajaran. Anggota kelompok terdiri dari peserta didik yang heterogen baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, etnis, latar belakang sosial dan ekonomi (Rofiq, 2010: 5). Sari & Wijayanti (2017: 177) menyatakan bahwa pemilihan model

pembelajaran yang menarik dan dapat memicu peserta didik untuk berpartisipasi aktif agar lebih mengapresiasi diri dalam diskusi dalam kegiatan pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif.

Megawati & Sari (2012: 163) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah salah satu cara yang digunakan guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dengan maksud untuk mencapai tujuan belajar yang disepakati.

Dari beberapa definisi diatas dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang efektif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil yang bertujuan untuk saling berinteraksi, bekerja sama, dan bertukar pikiran dalam proses belajar. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Adapun Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif, yaitu:

1. Saling Ketergantungan Positif

Setiap peserta didik tergantung pada anggota kelompoknya karena tiap peserta didik mendapat materi yang berbeda atau tugas yang berbeda, sehingga peserta didik antara satu sama lain saling membutuhkan karena jika ada peserta didik yang tidak dapat mengerjakan tugas tersebut maka tugas kelompoknya tidak dapat diselesaikan.

2. Tanggung Jawab Perseorangan

Pembelajaran kooperatif juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran secara individual. Kemudian hasil penilaian individual disampaikan guru kepada kelompok agar semua kelompok dapat mengetahui siapa anggota kelompok yang membutuhkan bantuan dan siapa anggota kelompok yang dapat memberikan bantuan. Karena tiap peserta didik mendapat tugas yang berbeda secara otomatis peserta didik tersebut harus mempunyai tanggung jawab untuk mengerjakan tugas tersebut karena tugas setiap anggota kelompok mempunyai tugas yang berbeda sesuai dengan kemampuannya yang dimiliki setiap individu.

3. Interaksi Tatap Muka

Interaksi tatap muka bertujuan agar peserta didik dalam kelompok dapat saling bertatap muka sehingga mereka dapat melakukan dialog dengan guru dan peserta didik lainnya. Interaksi semacam ini memungkinkan peserta didik dapat saling menjadi sumber belajar sehingga sumber belajar lebih bervariasi dan ini juga akan lebih memudahkannya dalam belajar. Adanya tatap muka, maka peserta didik yang kurang memiliki kemampuan harus dibantu oleh peserta didik yang lebih mampu mengerjakan tugas individu dalam kelompok tersebut, agar tugas kelompoknya dapat terselesaikan.

4. Komunikasi antar Anggota Kelompok

Pembelajaran kooperatif mengajarkan agar keterampilan sosial peserta didik seperti tenggang rasa, sikap sopan terhadap teman, mengkritik ide dan bukan mengkritik teman, berani mempertahankan pikiran logis, tidak mendominasi orang lain, mandiri dan berbagai sifat lain yang bermanfaat dalam menjalin hubungan antar pribadi.

Unsur ini juga membekali peserta didik dengan berbagai keterampilan berkomunikasi. Sebelum peserta didik ditugaskan dalam kelompok, guru perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi, karena tidak semua peserta didik mempunyai keahlian mendengarkan dan berbicara. Keberhasilan suatu kelompok tergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. Peserta didik juga perlu diberitahu secara jelas mengenai cara menyanggah pendapat orang lain tanpa harus menyinggung perasaan orang tersebut.

5. Evaluasi Proses Kelompok

Guru perlu memberikan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif. Waktu evaluasi ini tidak perlu diadakan setiap kali ada kerja kelompok, tetapi bisa diadakan selama selang beberapa waktu setelah beberapa pembelajar terlibat dalam kegiatan pembelajaran kooperatif.

Menurut Fitrianingtyas & Radia (2017: 711) karakteristik Pembelajaran Kooperatif ialah: (1) Pembelajaran secara tim, tim ini tempat untuk mencapai tujuan sehingga anggota dari tim saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran; (2) Didasarkan pada manajemen kooperatif, perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan; (3) Kemauan untuk bekerja sama, keberhasilan ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok maka diperlukan kerja sama yang baik untuk mencapai hasil yang optimal; dan (4) Keterampilan bekerja sama, dipraktikkan melalui kegiatan secara berkelompok, perlu interaksi dan komunikasi yang baik.

Kelebihan dan Kelemahan dari Pembelajaran Kooperatif

Kelebihan Pembelajaran Kooperatif.

1. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif, peserta didik tidak terlalu bergantung pada guru, tetapi dapat menambah kepercayaan diri dalam berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari peserta didik lain.
2. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan, mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
3. Model pembelajaran kooperatif juga dapat membantu peserta didik untuk menghargai orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
4. Model pembelajaran kooperatif mengarahkan setiap peserta didik untuk dapat lebih bertanggung jawab dalam belajar.
5. Model pembelajaran kooperatif ialah strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, hubungan interpersonal yang positif dengan orang lain, mengembangkan keterampilan, dan sikap positif terhadap sekolah.

6. Model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menguji ide dan pemahaman sendiri, juga dapat menerima umpan balik. Peserta didik dapat memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
7. Interaksi dalam proses pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan berfikir. Hal ini berguna untuk pendidikan jangka panjang.

Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif.

1. Guru harus matang dalam mempersiapkan pembelajaran, disamping itu memerlukan lebih banyak pemikiran, waktu, dan tenaga.
2. Agar proses pembelajaran berjalan dengan baik maka diperlukan adanya dukungan fasilitas, alat dan biaya yang memadai.
3. Dalam berjalannya kegiatan diskusi kelompok, ada kemungkinan topik permasalahan yang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
4. Saat diskusi berjalan terkadang didominasi seseorang, hal ini menyebabkan peserta didik yang lain menjadi pasif.
5. Memungkinkan menjadi tempat mengobrol atau gosip. Hal ini terjadi jika anggota kelompok tidak mempunyai kedisiplinan dalam belajar, seperti datang terlambat dan membuat waktu berlalu begitu saja sehingga tujuan untuk belajar menjadi sia-sia.

2.5 *Talking Stick*

Amir (2016: 4) mengatakan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* merupakan salah satu alat dalam pembelajaran dengan bantuan tongkat/stick, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan guru setelah peserta didik mempelajari materi pokoknya. pembelajaran dengan model *Talking Stick* adalah pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat.

Selain itu untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat peserta didik aktif (Jamiah & Surya, 2016: 247).

Menurut Putri dkk, (2017: 322) pembelajaran dengan model *Talking Stick* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sendiri serta mengoptimalkan partisipasi peserta didik. Selanjutnya menurut Huda (2017: 48) metode *Talking Stick* merupakan proses pembelajaran dengan bantuan tongkat yang berfungsi sebagai alat untuk menentukan peserta didik yang akan menjawab pertanyaan yang bertujuan untuk mendorong peserta didik agar berani mengemukakan pendapat.

Safitri dkk, (2018: 134) juga berpendapat salah satu model pembelajaran yang dapat menjadi solusi untuk masalah yang berkaitan dengan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran untuk memahami materi pelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Stick*. dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *Talking Stick* guru harus mampu berperan sebagai fasilitator dan motivator agar proses pembelajaran dapat berlangsung efektif, guru juga harus memiliki wawasan pengetahuan yang luas dan mampu memanfaatkan teknologi modern, dan potensi lingkungan sekitar untuk dijadikan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran.

Istarani (2011: 89-90) adapun langkah-langkah model pembelajaran *Talking Stick* yaitu: (1) Guru menyiapkan sebuah tongkat; (2) Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi; (3) Setelah selesai membaca materi/buku pelajaran dan mempelajarinya, peserta didik menutup bukunya; (4) Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada peserta didik, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan peserta didik memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar peserta didik mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru; (5) Guru memberikan kesimpulan; (6) Evaluasi; (7) Penutup.

Pembelajaran *Talking Stick* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang diungkapkan oleh Istarani (2011: 90-91) yaitu sebagai berikut:

Kelebihan *Talking Stick*:

1. Peserta didik dapat lebih memahami materi karena diawali dari penjelasan seorang guru.
2. Peserta didik lebih dapat lebih menguasai materi ajar karena ia diberikan kesempatan untuk mempelajarinya kembali melalui buku paket yang tersedia.
3. Daya ingat siswa lebih baik sebab ia akan ditanyai kembali tentang materi yang diterangkan dan dipelajarinya.
4. Peserta didik tidak jenuh karena ada tongkat sebagai pengikat daya tarik peserta didik mengikuti pelajaran hal tersebut.
5. Pelajaran akan tuntas sebab pada bagian akhir akan diberikan kesimpulan oleh guru.

Kekurangan *Talking Stick*:

1. Kurang terciptanya interaksi antara peserta didik dalam proses belajar mengajar.
2. Kurangnya menciptakan daya nalar peserta didik sebab ia lebih bersifat memahami apa yang ada di dalam buku.
3. Kurang baik dalam menganalisis permasalahan sebab peserta didik hanya mempelajari dari apa-apa yang ada di dalam buku saja.
4. Jika guru tidak pandai mengendalikan kondisi kelas, maka suasana kelas akan ribut.

2.6 Validitas Perangkat Pembelajaran

Validitas merupakan kesahihan atau kualitas yang menunjukkan hubungan antara diagnosis dengan tujuan belajar ataupun tingkah laku (Purwanto, 2013: 137). Sedangkan menurut Sugiyono (2014: 121) instrumen dikatakan valid jika mengukur apa yang hendak diukur. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapat kevalidan suatu perangkat pembelajaran. Suatu perangkat pembelajaran

dikatakan valid jika telah dilakukan validasi oleh validator dengan cara mengisi lembar validasi. Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi ialah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Menurut Yufentya, dkk (2017: 8-9) Indikator validasi RPP adalah sebagai berikut:

- 1) Kejelasan identitas
- 2) Kelengkapan komponen RPP
- 3) Ketepatan alokasi waktu
- 4) Kejelasan rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KI dan KD
- 5) Kelengkapan dan keruntutan materi
- 6) Kesesuaian dengan standar proses
- 7) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik
- 8) Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai
- 9) Kesesuaian penilaian dengan penilaian autentik
- 10) Kesesuaian media, alat/media dan bahan belajar dengan tujuan pembelajaran
- 11) Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik

Menurut Cahyanti (2015: 88-89) indikator validasi RPP adalah sebagai berikut:

- 1) Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran.
- 2) Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran.
- 3) Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dan mudah diukur.
- 4) Kesesuaian indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik.
- 5) Kesesuaian konsep dengan tujuan pembelajaran.
- 6) Kebenaran konsep.

- 7) Urutan konsep.
- 8) Masalah/latihan soal mendukung konsep
- 9) Tugas mendukung konsep.
- 10) Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik.
- 11) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- 12) Bahasa yang digunakan bersifat komutatif.
- 13) Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang dipergunakan.
- 14) Rincian waktu untuk setiap tahapan.
- 15) Membantu peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
- 16) Memberikan penghargaan.

Berdasarkan pendapat diatas, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut untuk digunakan pada lembar validasi RPP sebagai berikut:

- 1) Kelengkapan komponen RPP.
- 2) Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD.
- 3) Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik.
- 4) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.
- 5) Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai.
- 6) Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik.
- 7) Penggunaan bahas Indonesia yang baik dan benar.

Menurut Hendriana (2019: 115-116) kevalidan LKPD dinilai berdasarkan indikator berikut ini:

- 1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar
- 2) Kebenaran konsep
- 3) Kesesuaian contoh yang digunakan dalam materi

- 4) Keakuratan fakta
- 5) Koherensi dan keruntutan alur pikir (pendekatan inkuiri)
- 6) Kontekstualitas materi yang disajikan
- 7) Materi mudah dipahami
- 8) Materi mengandung nilai-nilai karakter
- 9) Penggunaan ejaan yang benar
- 10) Kebenaran penggunaan istilah
- 11) Penggunaan kalimat benar
- 12) Konsistensi penggunaan istilah, simbol, nama ilmiah/bahasa asing
- 13) Kesesuaian penggunaan gambar dengan teks yang digunakan
- 14) Kesesuaian penggunaan bahasa atau gambar dengan perkembangan kognisi
- 15) Kejelasan media gambar
- 16) Kelengkapan keterangan gambar
- 17) Penyajian materi secara logis
- 18) Penyajian materi secara logis
- 19) Penyajian materi familiar dengan peserta didik
- 20) Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan
- 21) Penyajian materi dilengkapi dengan gambar
- 22) Penyajian mendorong peserta didik kreatif
- 23) Penyajian dapat menuntun peserta didik berpikir kritis
- 24) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi
- 25) Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah
- 26) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk mengambil keputusan
- 27) Penyajian gambar
- 28) Penyajian rangkuman materi
- 29) Penyajian glosarium
- 30) Penyajian daftar pustaka
- 31) Kesesuaian proporsi gambar dengan bahasa paparan
- 32) Keterbacaan teks atau tulisan

- 33) Kesesuaian ukuran gambar
- 34) Kesesuaian warna gambar
- 35) Kesesuaian bentuk gambar

Adapun menurut Murtikusuma (2016: 55) indikator validasi LKPD sebagai berikut:

- 1) Desain menarik dan sesuai dengan isi.
- 2) Format LKPD jelas dan runtun.
- 3) Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas.
- 4) Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pendekatan matematika realistik.
- 5) Materi kegiatan membantu peserta didik membangun pemahaman secara mandiri.
- 6) Materi kegiatan mendorong peserta didik untuk aktif dalam memproses informasi.
- 7) Materi kegiatan menekankan kepada penguasaan konsep
- 8) Penggunaan bahasa yang mudah dipahami.
- 9) Penggunaan bahasa yang bersifat komunikatif.
- 10) Menggunakan kaidah penulisan yang baku dan sesuai dengan EYD.

Berdasarkan pendapat mengenai indikator LKPD, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut sesuai dengan kebutuhan yaitu:

- 1) Format LKPD jelas dan runtun.
- 2) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar.
- 3) Kebenaran konsep.
- 4) Materi mudah dipahami.
- 5) Penggunaan bahasa Indonesia yang benar.
- 6) Penyajian materi dilengkapi dengan gambar.
- 7) Kejelasan media gambar.
- 8) Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas.

- 9) Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.
- 10) Penyajian materi disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.
- 11) Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan.
- 12) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.
- 13) Keterbacaan teks atau tulisan.



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

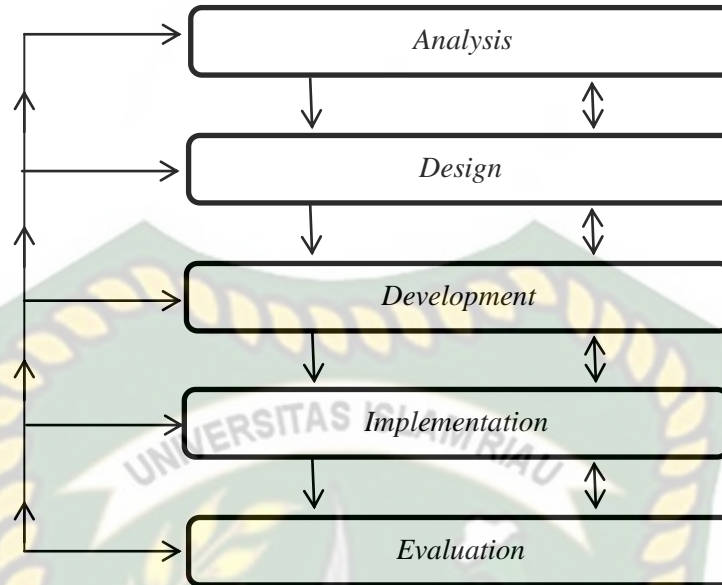
Bentuk penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakannya. Menurut Purnama (2013: 20) metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Sukmadinata (2008:164) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development I* (R&D) adalah suatu proses ataupun langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada serta dapat dipertanggung jawabkan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah proses atau langkah dalam penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk telah ada dan dapat dipertanggung jawabkan. Metode R&D dikembangkan oleh Brog dan Gall dengan menggunakan model perancangan media pembelajaran (*Instructional Design*) tipe ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

3.2 Prosedur Penelitian

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Sesuai dengan namanya, model ADDIE terdiri dari lima langkah atau tahapan pengembangan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Menurut Suryani dkk, (2018:126) bagan dari model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Tahap Pengembangan Model ADDIE



a. Analisis (Analisis)

Tahap analisis adalah tahap menganalisis kebutuhan (*need assessment*) untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat. Peneliti melakukan beberapa analisis yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik. Pada analisis kebutuhan peneliti menganalisis pengembangan RPP dan LKPD, menganalisis kelayakan serta menganalisis syarat-syarat pengembangan RPP dan LKPD. Peneliti melakukan analisis kurikulum dengan memperhatikan kurikulum yang digunakan sekolah agar pengembangan RPP dan LKPD sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Selain kurikulum, peneliti menganalisis Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk merancang pengembangan RPP dan LKPD. Analisis karakteristik dilakukan untuk melihat karakter peserta didik dalam pembelajaran matematika.

b. Design (Desain)

Tahap desain ini dilakukan untuk mendesain produk yang diharapkan dan metode pengujian yang tepat. Pada tahap ini peneliti merancang perangkat dan instrument. Penyusunan RPP mulai dari KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran,

materi, sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, serta instrument penilaian. Penyusunan rancangan LKPD difokuskan untuk melatih keterampilan peserta didik bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga dari model pengembangan ADDIE adalah *development* atau pengembangan. Dalam tahap ini, perangkat pembelajaran matematika yang telah dirancang diberikan kepada validator untuk diuji kevalidannya apakah perangkat yang telah dikembangkan sudah valid atau belum. Pada tahap ini, peneliti mendapatkan masukan atau saran untuk pengembangan dan revisi produk sebelum diuji cobakan ke peserta didik. Dalam penelitian ini tim validator terdiri dari dua orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Riau dan dua orang guru matematika SMP Negeri 35 Pekanbaru.

d. *Implementation* (Implementasi)

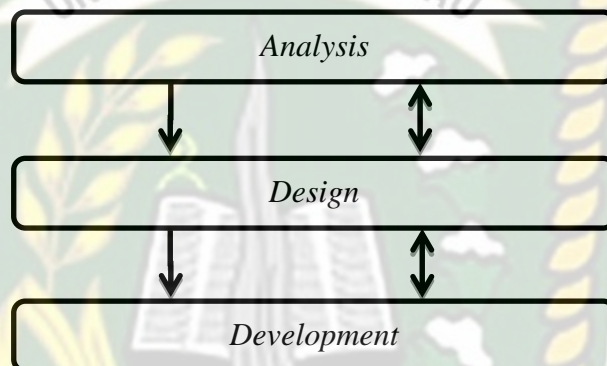
Tahap keempat adalah *implementation* atau implementasi. Pada tahap ini perangkat pembelajaran yang dikembangkan diuji cobakan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran dikelas. Perangkat yang diuji cobakan ialah perangkat pembelajaran yang telah diuji kevalidannya oleh validator dan telah diperbaiki sesuai saran dan komentar validator. Perangkat pembelajaran yang digunakan berupa RPP dan LKPD dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba kelompok besar di kelas VIII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi bertujuan agar mengetahui respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Pada tahap ini peneliti mengevaluasi hal-hal terkait dengan pengembangan perangkat matematika yaitu, melakukan revisi akhir setelah setelah perangkat yang dikembangkan diimplementasi dalam pembelajaran, menghasilkan produk akhir berupa perangkat pembelajaran

matematika yaitu RPP dan LKPD dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* yang layak digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan situasi dan kondisi yang dialami pada saat proses penelitian, adanya dampak dari wabah covid-19 yang terus meningkat sehingga mengakibatkan penelitian kali ini tidak sampai kesekolah, melainkan hanya sampai kepada revisi para validator saja. Berdasarkan model pengembangan ADDIE yang diutarakan oleh Suryani dkk, (2018:127), peneliti memodifikasi tahapan dari metode pengembangan atau *Research and Development I* (R&D) tipe ADDIE sesuai dengan kebutuhan peneliti, yakni sebagai berikut:



Gambar 2. Modifikasi Tahap Pengembangan Model ADDIE

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 35 Pekanbaru dengan waktu penelitian setelah perangkat dinyatakan valid oleh validator dan dapat digunakan.

3.4 Subjek Uji Coba Penelitian

Subjek uji coba penelitian ini adalah tim validator yaitu 2 orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Riau dan 2 orang guru mata pelajaran matematika di SMPN 35 Pekanbaru.

3.5 Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian pengembangan ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* pada materi Bangun Ruang Sisi Datar.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.1 Instrumen validasi

Instrumen validasi berupa lembar validasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan peneliti. Tujuannya untuk mengetahui RPP dan LKPD yang telah dikembangkan valid atau tidak valid.

Lembar validasi dibuat berdasarkan kriteria RPP yang baik sebagaimana menurut Yufentya, dkk (2017: 8-9) dan Cahyanti (2015: 88-89). Lembar validasi tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP

No	Indikator Penilaian	Nomor Butir
1	Kelengkapan komponen RPP	1,2
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD	3,4,5
3	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik	6,7
4	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Talking Stick</i>	8,9
5	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai	10,11
6	Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik	12,13
7	Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar	14,15

Sumber: Yufentya, dkk (2017: 8-9) dan Cahyanti (2015: 88-89).

Lembar validasi LKPD merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur kevalidan dari LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar validasi ini dibuat berdasarkan pendapat dari Hendriana (2019: 115-116) serta Martikusuma (2016: 55)

yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Berikut adalah kisi-kisi lembar validasi LKPD.

Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD

No	Indikator Penilaian	Nomor Butir
1	Format LKPD jelas dan runtun	1
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	2
3	Kebenaran konsep	3
4	Materi mudah dipahami	4
5	Penggunaan bahasa Indonesia yang benar	5,6,22,23
6	Penyajian materi dilengkapi dengan gambar bangun ruang sisi datar	9,10,11
7	Kejelasan media gambar	12,13,14,15,16
8	Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas	17
9	Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe <i>Talking Stick</i>	18
10	Penyajian materi disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Talking Stick</i>	19
11	Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan	20
12	Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi	21
13	Keterbacaan teks atau tulisan	7,8

Sumber: Hendriana (2019: 115-116) dan Martikusuma (2016: 55)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan untuk menilai kevalidan perangkat pembelajaran adalah lembar validasi. Skala penilaian pada lembar validasi diisi oleh validator. Kategori penilaian yang diberikan validator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Lembar Validasi

No	Skor Penilaian	Kategori
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Kurang Baik
4	1	Tidak Baik

Sumber: Modifikasi Sugiyono (2014: 98)

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni dengan cara menghitung skor dari setiap indikator instrumen pengumpul data yang di isi oleh validator.

3.9 Analisis Data Kevalidan

Menurut Akbar (2013: 158) rumus untuk analisis tingkat validasi secara deskriptif adalah:

$$Va_1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil validasi dari masing-masing validator, peneliti dapat menghitung validitas gabungan hasil analisis ke dalam rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3}{3} = \dots \%$$

Keterangan:

V = Validitas Gabungan

Va₁ = Validitas ahli ke-1

Va₂ = Validitas dari pengguna

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 4. Kriteria Validitas menurut Penilaian Validator

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

Sumber: Akbar (2013: 158)

Instrumen penilaian perangkat dianggap valid jika skor total rata-rata berada pada kriteria cukup valid dan sangat valid.



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII SMP Negeri 35 Pekanbaru dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Peneliti menggunakan model pengembangan berupa ADDIE yang memiliki 5 tahap pengembangan yaitu *Analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (pelaksanaan), dan *evaluation* (evaluasi). Karena adanya COVID-19 ini, pengembangan perangkat pembelajaran pada tahap *implementation* (pelaksanaan) tidak dapat dilakukan. Maka dari itu tahapan yang dilakukan oleh peneliti yaitu *Analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), dan *evaluation* (evaluasi).

Langkah-langkah ini dijabarkan sebagai berikut:

4.1.1 *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal dari penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 35 Pekanbaru sewaktu Kuliah Praktik Lapangan Pendidikan (KPLP), peneliti menemukan beberapa hal yang terdapat di kelas tersebut, yaitu :

1. Perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika SMP Negeri 35 Pekanbaru sudah mengacu pada kurikulum 2013 sejak tahun 2016.
2. Guru sudah mengenal model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* tetapi belum diterapkan pada materi pembelajaran matematika.
3. Guru menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang didapat dari internet.

4. Masih banyak peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, hanya beberapa peserta didik yang aktif dan mau bertanya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 35 Pekanbaru, didapat beberapa solusi untuk mengatasi hal tersebut, yaitu:

1. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013 revisi.
2. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dapat memotivasi dan menambah minat belajar siswa karena terdapat RPP yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.
3. LKPD yang dikembangkan mengacu pada RPP yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* sehingga LKPD yang digunakan peserta didik memuat masalah-masalah kontekstual dan memuat gambar/desain yang menarik untuk menambah minat belajar siswa.

4.1.2 Design (Desain atau Perancangan)

Pada tahap desain, peneliti merancang perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun berdasarkan RPP yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap desain, peneliti juga membuat instrumen berupa lembar validasi untuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

4.1.2.1 Tahap *Design* Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian ini RPP yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dengan empat pertemuan, sebagai berikut:

1. RPP pertemuan pertama materi yang akan dipelajari adalah luas permukaan dan volume kubus.
2. RPP pertemuan kedua materi yang akan dipelajari adalah luas permukaan dan volume balok.

3. RPP pertemuan pertemuan ketiga materi yang akan dipelajari adalah luas permukaan dan volume prisma.
4. RPP pertemuan pertemuan keempat materi yang akan dipelajari adalah luas permukaan dan volume limas.

4.1.2.2 Tahap *Design* Lembar Kerja Peserta Didik

Pada penelitian ini LKPD yang dikembangkan oleh peneliti berisi masalah-masalah yang ada di lingkungan peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Sebelum peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, peserta didik menerima informasi mengenai LKPD agar peserta didik lebih tertarik mengenai materi yang akan dipelajari.

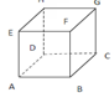

LKPD yang dikembangkan adalah sebagai panduan pembelajaran peserta didik dengan materi bangun ruang sisi datar yang terdapat empat pertemuan sesuai dengan RPP.

4.1.3 *Development* (Pengembangan)

4.1.3.1 Produk Akhir Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada produk RPP, materi pembelajaran dibuat dengan mengacu pada kurikulum 2013 revisi yaitu mencakup fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Selain materi pembelajaran, langkah-langkah pada pembelajaran juga menggunakan 5M yakni (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, serta menyimpulkan) dan dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*. Hasil revisi peneliti terhadap RPP yang sudah divalidasi oleh validator adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Perbandingan RPP sebelum dan sesudah divalidasi

No	Komentar/Saran	Revisi
1	<p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>a. Fakta: Gambar Kubus</p>  <p>b. Konsep: Definisi Kubus</p> <p>Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut bidang enam beraturan, selain itu juga merupakan bentuk khusus dalam prisma segiempat.</p> <p>c. Prinsip: Rumus Luas Permukaan dan Volume Kubus</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> $\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Kubus} &= 6 \times \text{Luas Persegi} \\ &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6 \times s^2 \end{aligned}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> $\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$ </div> <p>d. Prosedur : Menyelesaikan soal tentang luas permukaan kubus dan volume kubus</p>	<p>c. Prinsip: Rumus Luas Permukaan dan Volume Kubus.</p> <p>Luas permukaan kubus adalah jumlah seluruh luas sisi-sisi kubus tersebut. Luas seluruh sisi-sisi kubus tersebut adalah <u>sama</u>. Karena memiliki 6 sisi maka luas permukaan kubus adalah luas satu sisinya dikali 6. Jadi rumus luas permukaan kubus yaitu:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> $\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Kubus} &= 6 \times \text{Luas Persegi} \\ &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6 \times s^2 \end{aligned}$ </div> <p>Menghitung rumus volume kubus diperlukan isi dari kubus itu sendiri, besarnya volume merupakan perpaduan antara perkalian dari sisi panjang, lebar, dan tinggi. Sedangkan untuk ukuran rusuk dari sebuah bangun ruang kubus itu semuanya <u>sama</u> yaitu s maka rumus volume kubus dapat dinyatakan seperti di bawah ini:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> $\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$ </div> <p>d. Prosedur : Menyelesaikan soal tentang luas permukaan kubus dan volume kubus.</p> <p>Soal: Diketahui sebuah bangun ruang kubus dengan panjang sisi sebuah kubus sebesar 10 cm, maka hitunglah luas permukaan dan volume kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Luas permukaan kubus = $6 \times s^2$</p> $\begin{aligned} &= 6 \times 10^2 \\ &= 6 \times 100 \\ &= 600 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Sedangkan volume kubus = s^3</p> $\begin{aligned} &= 10^3 \\ &= 1000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$ <p>Jadi luas permukaan kubus 600 cm² dan volume kubus 1000 cm³</p>
Menjelaskan lebih detail prinsip dan prosedur pembelajaran		
2	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan secara garis besar mengenai materi pembelajaran (fase 2 <i>Talking Stick</i>). Guru meminta peserta didik untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing (fase 3 <i>Talking Stick</i>). Guru membagikan LKPD kepada setiap masing-masing kelompok. <p>Menanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut didalam kelompok. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dalam mendiskusikan soal-soal didalam LKPD (fase 4 <i>Talking Stick</i>). Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi didepan kelas (fase 5 <i>Talking Stick</i>). <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengambil tongkat untuk persiapan memulai kegiatan <i>Talking Stick</i> dan memberikan kepada peserta didik. Dengan menggunakan musik, saat musik berhenti maka guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang mendapatkan tongkat. Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru. 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pengertian kubus, bentuk kubus dan jaring-jaring kubus. (fase 2 <i>Talking Stick</i>) <p>Pengertian kubus: "Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar".</p> <p>Bentuk dan jaring-jaring kubus:</p>  <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing seperti yang telah ditentukan. (fase 3 <i>Talking Stick</i>) Guru memberikan lembar kerja pada tiap kelompok yang berisi permasalahan yang harus didiskusikan dan dipecahkan bersama anggota kelompoknya. <p>Menanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut di dalam kelompok. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dalam mendiskusikan soal-soal didalam lembar kerja yang diberikan. (fase 4 <i>Talking Stick</i>) Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi dengan anggota kelompoknya didepan kelas. (fase 5 <i>Talking Stick</i>)

Menghilangkan kata LKPD pada kegiatan inti dan memasukkan ringkasan materi yang akan dijelaskan kepada peserta didik	
3 8. Guru memberikan motivasi. "Anak-anak semua, tahukah kamu bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita selalu menjumpai kubus, hanya saja kita kurang menyadarinya. Contohnya ketika kamu bermain rubric, nah rubric tersebut merupakan contoh kubus yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, kemudian saat anak-anak ibu bermain monopoli ataupun ular tangga, nah dadunya juga berbentuk kubus, masih banyak lagi contoh-contoh kubus dalam kehidupan kita, maka dari itu mari kita mempelajari materi kubus yang dapat kita terapkan dalam kehidupan sehari-hari." (fase 1 Talking Stick)	8. Guru memberikan motivasi. "Anak-anak semua, tahukah kamu bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita selalu menjumpai kubus, hanya saja kita kurang menyadarinya. Contohnya ketika kamu bermain rubric, seperti yang kita ketahui rubric tersebut merupakan contoh kubus yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, kemudian saat anak-anak ibu bermain monopoli ataupun ular tangga, dadunya juga berbentuk kubus, masih banyak lagi contoh-contoh kubus dalam kehidupan kita, maka dari itu mari kita mempelajari materi kubus yang dapat kita terapkan dalam kehidupan sehari-hari." (fase 1 Talking Stick)
Perbaiki penggunaan kata nah dalam motivasi	

4.1.3.2 Produk Akhir Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada produk akhir LKPD, peneliti memberikan suatu masalah kontekstual. Dari masalah kontekstual tersebut sudah mengacu pada indikator pencapaian kompetensi yang dibuat agar peserta didik lebih mudah untuk memahami pelajaran yang akan disampaikan oleh guru.

Tabel 6. Perbandingan LKPD sebelum dan sesudah di validasi


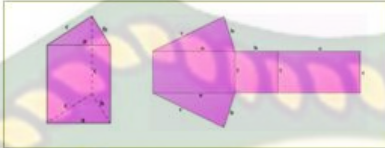
No	Komentar/Saran	Revisi
1		

Sesuaikan dengan langkah pembelajaran di RPP

2

Luas Permukaan Prisma

Berdasarkan gambar disamping apabila kotak kue tersebut kita iris (digunting) rusuk tertentu maka ketika dibuka dan diratakan pada bidang datar akan membentuk bangun datar. maka akan didapat apa yang disebut jaring-jaring prisma.


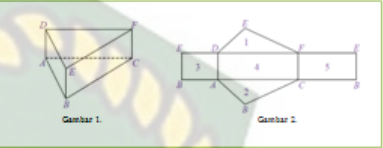
Perhatikan gambar 1, ber bentuk prisma apakah gambar 1 diatas? ...
 Gambar 2 merupakan Dari gambar 1

Santia Kesumawati | Universitas Islam Riau **3**

Luas Permukaan Prisma

Berdasarkan gambar disamping apabila kotak kue tersebut kita iris (digunting) pada rusuk tertentu, maka ketika dibuka dan diratakan pada bidang datar akan membentuk bangun datar, maka akan didapat apa yang disebut jaring-jaring prisma.

Menalar

Gambar 1. Gambar 2.

Perhatikan gambar 1, ber bentuk prisma apakah gambar 1 diatas? ...
 Gambar 2 merupakan Dari gambar 1

Santia Kesumawati | Universitas Islam Riau **5**

Sesuaikan bangun ruang dengan bentuk gambar

3

Selain contoh di atas, coba kamu sebutkan contoh kubus yang ada di kehidupan yang lainnya dan tulis jawabannya pada kolom di bawah ini!

Selain contoh di atas, coba kamu sebutkan contoh kubus lainnya yang ada di kehidupan sehari-hari dan tulis jawabannya pada kolom di bawah ini!

Perbaiki bahasa dalam kalimat tersebut

4

Luas Permukaan Kubus

Perhatikan gambar di samping, apabila kotak tersebut kita iris (digunting) pada rusuk tertentu maka ketika dibuka dan diratakan pada bidang datar akan membentuk bangun datar, maka akan didapat apa yang disebut jaring-jaring kubus.

Untuk lebih jelasnya, coba amati gambar di bawah ini!




Luas Permukaan Kubus

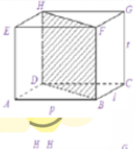
Perhatikan gambar di samping, apabila kotak tersebut kita iris (digunting) pada rusuk tertentu maka ketika dibuka dan diratakan pada bidang datar akan membentuk bangun datar, maka akan didapat apa yang disebut jaring-jaring kubus.

Menalar

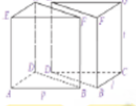



Tambahkan kata pada pada kalimat menalar


5

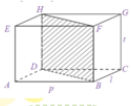


Jika balok di atas di potong pada bidang diagonal FH, maka akan terbentuk bangun ruang prisma tegak segitiga siku-siku, seperti gambar dibawah ini.

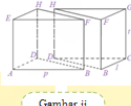


Sekarang kita fokuskan pada salah satu prisma tegak segitiga siku-siku di samping. Perhatikan gambar prisma segitiga ABD, EFH di bawah ini.

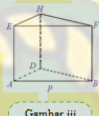




Gambar i



Gambar ii



Gambar iii

Perhatikan bangun ruang balok ABCDEFGH pada gambar i di samping, jika balok di atas di potong pada bidang diagonal FH, maka akan terbentuk bangun ruang prisma tegak segitiga siku-siku, seperti gambar ii.

Sekarang kita fokuskan pada salah satu prisma tegak segitiga siku-siku pada gambar ii. Perhatikan prisma segitiga ABD, EFH pada gambar iii disamping.

Tambahkan simbol dan ubah bahasanya agar mudah dipahami

Setelah perangkat pembelajaran divalidasi oleh validator yang bertujuan untuk menilai apakah perangkat yang dikembangkan layak untuk digunakan. Validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti terdiri dari dua dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan dua guru mata pelajaran matematika di SMPN 35 Pekanbaru.

4.1.3.3 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Hasil penelitian dari empat validator terhadap RPP yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Validasi RPP-1

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	48	60	80%	Cukup Valid
Validator 2	54	60	90%	Sangat Valid
Validator 3	57	60	95%	Sangat Valid
Validator 4	57	60	95%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	216	240	90%	Sangat Valid

Tabel 8. Hasil Validasi RPP-2

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	46	60	76,67%	Cukup Valid
Validator 2	54	60	90%	Sangat Valid
Validator 3	57	60	95%	Sangat Valid
Validator 4	57	60	95%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	214	240	89,17%	Sangat Valid

Tabel 9. Hasil Validasi RPP-3

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	48	60	80%	Cukup Valid
Validator 2	54	60	90%	Sangat Valid
Validator 3	57	60	95%	Sangat Valid
Validator 4	57	60	95%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	216	240	90%	Sangat Valid

Tabel 10. Hasil Validasi RPP-4

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	46	60	76,67%	Cukup Valid
Validator 2	54	60	90%	Sangat Valid
Validator 3	57	60	95%	Sangat Valid
Validator 4	57	60	95%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	214	240	89,17%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil perhitungan penilaian RPP dari setiap validator, maka diperoleh rata-rata validasi RPP sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil Analisis Validasi RPP

RPP	Persentase Validasi (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V1	V2	V3	V4		
RPP-1	80	90	95	95	90	Sangat Valid
RPP-2	76,67	90	95	95	89,17	Sangat Valid
RPP-3	80	90	95	95	90	Sangat Valid
RPP-4	76,67	90	95	95	89,17	Sangat Valid
Rata-rata Validasi RPP (%)					89,58	Sangat Valid

Sumber: Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 = Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd

V2 = Dr. Lilis Marina Anggraini, S.Pd., M.Pd

V3 = Suyadi, S.Pd

V4 = Sartinis, S.Pd

Berdasarkan hasil analisis validasi RPP pada tabel rata-rata validasi RPP adalah **89,58%** maka Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut termasuk dalam kategori **Sangat Valid**. Maka Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

4.1.3.4 Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Hasil penilaian dari empat validator terhadap LKPD yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil validasi LKPD-1

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	69	92	75%	Cukup Valid
Validator 2	82	92	89,13%	Sangat Valid
Validator 3	85	92	92,39%	Sangat Valid
Validator 4	84	92	91,30%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	320	368	86,95%	Sangat Valid

Tabel 13. Hasil validasi LKPD-2

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	69	92	75%	Cukup Valid
Validator 2	82	92	89,13%	Sangat Valid
Validator 3	85	92	92,39%	Sangat Valid
Validator 4	84	92	91,30%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	320	368	86,95%	Sangat Valid

Tabel 14. Hasil validasi LKPD-3

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	69	92	75%	Cukup Valid
Validator 2	82	92	89,13%	Sangat Valid
Validator 3	85	92	92,39%	Sangat Valid
Validator 4	84	92	91,30%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	320	368	86,95%	Sangat Valid

Tabel 15. Hasil validasi LKPD-4

Tim Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata persentase	Tingkat Validitas
Validator 1	69	92	75%	Cukup Valid
Validator 2	82	92	89,13%	Sangat Valid
Validator 3	85	92	92,39%	Sangat Valid
Validator 4	84	92	91,30%	Sangat Valid
Rata-rata Validator	320	368	86,95%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil perhitungan penilaian LKPD dari setiap validator, maka diperoleh rata-rata validasi LKPD sebagai berikut.

Tabel 16. Hasil Analisis Validasi LKPD

RPP	Persentase Validasi (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V1	V2	V3	V4		
LKPD-1	75	89,13	92,39	91,30	86,95	Sangat Valid
LKPD-2	75	89,13	92,39	91,30	86,95	Sangat Valid
LKPD-3	75	89,13	92,39	91,30	86,95	Sangat Valid
LKPD-4	75	89,13	92,39	91,30	86,95	Sangat Valid
Rata-rata Validasi LKPD (%)					86,95	Sangat Valid

Sumber: Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 = Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd

V2 = Dr. Lilis Marina Angraini, S.Pd., M.Pd

V3 = Suyadi, S.Pd

V4 = Sartinis, S.Pd

Berdasarkan hasil analisis validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada tabel rata-rata validasi LKPD adalah **86,95%** maka Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) tersebut termasuk dalam kategori **Sangat Valid**. Maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini terdapat dua produk yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika ini dilakukan di SMP Negeri 35 Pekanbaru dengan materi bangun ruang sisi datar kelas VIII. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE, dimana model ini memiliki 5 tahap, tetapi peneliti hanya menggunakan 3 tahap saja, yaitu *Analysis* (analisis), *design* (desain), dan *development* (pengembangan). Penelitian ini menghasilkan produk perangkat pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum 2013 revisi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*.

Pada tahap pertama yaitu *Analysis* (analisis), peneliti melakukan observasi disekolah. Observasi tersebut peneliti lakukan pada saat peneliti menjalani Kuliah Praktik Lapangan Pendidikan (KPLP). Peneliti menemukan bahwa masih banyak peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, hanya beberapa peserta didik yang aktif dan mau bertanya, guru juga menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang didapat dari internet. Guru juga sudah mengenal model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* tetapi belum diterapkan pada materi pembelajaran matematika.

Setelah melakukan tahap pertama, peneliti melakukan tahap kedua yaitu *design* (desain). Pada tahap ini peneliti membuat atau merancang perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menarik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berdasarkan dengan kurikulum 2013 revisi. Pada tahap desain peneliti juga merancang instrument penilaian.

Pada tahap ketiga, yaitu *development* (pengembangan), peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengacu pada silabus. Pada pertemuan pertama materi yang dibahas adalah luas permukaan dan volume kubus, pada pertemuan kedua materi yang dibahas adalah luas permukaan dan volume balok, pada pertemuan ketiga materi yang dibahas adalah luas permukaan dan volume prisma dan pada pertemuan keempat materi yang dibahas adalah luas permukaan dan volume limas. Perangkat pembelajara berupa RPP dan LKPD divalidasi oleh para ahli yaitu dua Dosen Pendidikan Matematika UIR yaitu Ibu Dr. Lilis Marina Anggraini, S.Pd., M.Pd dan Ibu Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd serta dua Guru Mata Pelajaran Matematika di SMP Negeri 35 Pekanbaru yaitu Bapak Suyadi, S.Pd dan Ibu Sartinis, S.Pd.

Hasil analisis validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dari setiap validator memiliki tingkat validasi **Sangat Valid** dengan persentase **89,58%**. Dengan demikian produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut efektif dan dapat digunakan namun perlu revisi kecil. Sedangkan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dari setiap validator memiliki tingkat validasi **Sangat Valid** dengan persentase **86,95%**. Dengan demikian produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut efektif dan dapat digunakan namun perlu revisi kecil. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 35 Pekanbaru sudah valid.

Pada saat pengisian lembar validitas, terdapat validator yang mengisi lembar validasi sebelum produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) direvisi sesuai saran.

4.3 Hambatan Penelitian

Berdasarkan hal yang diperoleh, penelitian ini memiliki beberapa hambatan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan ketika situasi dan kondisi yang tidak memungkinkan untuk mengimplementasikan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
2. Penelitian ini hanya dilakukan sampai validasi produk yang dilakukan oleh dua Dosen Pendidikan Matematika UIR dan dua Guru Matematika SMP Negeri 35 Pekanbaru.



BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 35 Pekanbaru yang telah teruji kevalidannya.

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking* berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diperoleh hasil rata-rata validasi adalah 89,58% dan 86,95% dengan tingkat validasi sangat valid.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan hasil penelitian. Maka peneliti memberikan beberapa saran terkait dengan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk peneliti berikutnya yang berkenan melanjutkan penelitian ini, disarankan agar menguji cobakan perangkat pembelajaran ini pada saat situasi dan kondisi yang sudah memungkinkan untuk melakukan uji coba lapangan sehingga memperoleh hasil bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan benar-benar teruji kelayakannya.
2. Untuk peneliti yang hendak melanjutkan penelitian ini, diharapkan agar menggunakan perangkat pada penelitian ini untuk diuji kepraktisannya dan keefektifan perangkat pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. 2017. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah". *Lantanida Journal*. Vol. 5, No. 1. Hlm. 13-27.
- Akbar, S. 2013. *Instrument Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Amir, A. 2016. "Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Talking Stick*". *Jurnal Logaritma*. Vol. 4, No. 1, Januari 2016. Hlm. 1-16.
- Asmaranti, dkk. 2018. "Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter". *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*. ISBN: 978-602-6258-07-6. Hlm. 639-646.
- Cahyanti, A E. 2015. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking". In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Uny* (pp.83-92).
- Daryanto & Dwicahyono. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Firdaus, M & Wilujeng, I. 2018. "Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik". *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol. 4, No. 1, Hlm. 26-40.
- Fitrianingtyas, A & Radia, E H. 2017. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model *Discovery Learning* Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02". *Jurnal Mitra Pendidikan*. Vol. I, No. 6, Hlm. 708-720.
- Gunawan, G. 2017. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 12, No. 1, Hlm. 47-56.
- Hamalik, O. 2014. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendriana, B. 2019. "Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Cabri 3D Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa". *Aksioma Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 8, No. 1, Hlm. 112-120.

- Huda, F. 2017. “Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pancasila Sebagai Dasar Negara Republik Indonesia kelas VI Tahun Pelajaran 2017/2018”. *Jurnal PTK dan Pendidikan*. Vol. 3, No. 2, Hlm. 45-54.
- Istarani. 2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif (referensi Guru Dalam Menentukan Model Pembelajaran)*. Medan: Media Persada.
- Jamiah, R & Surya, E. 2016. “Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Stick* dengan Metode *Math Magic* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Di Kelas V SD Negeri 200211 Padang Sidempuan”. *Jurnal Axiom*. Vol. 5, No. 2, Juli – Desember 2016 ISSN : 2087-8249. Hlm. 244-255.
- Kharis, L & Rakhmawati, L. 2014. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Di SMK Negeri 7 Surabaya”. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 3, No. 2, Hlm. 267-274.
- Lidia, dkk. 2018. “Pengaruh model *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar IPS”. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*. Vol. 3, No. 2, ISSN: 2503-5307. Hlm. 81-87.
- Megawati, Y D N & Sari A R. 2012. “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Banjarnegara TA 2011/2012”. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol. 10, No. 01, Hlm. 162-80.
- Monawati & Yamin, M. 2016. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Lesson Study Pada Penjumlahan Pecahan Dikelas IV SDN Lamsayeun”. *Jurnal Pesona Dasar*. Vol. III, No. 04, Hlm. 12-21.
- Munandar, dkk. 2015. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Islami Pada Materi Hidrolisis Garam”. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol. 3, No. 1, Hlm. 27-37.
- Murtikusuma, R P. 2016. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Model *Problem Based Learning* untuk SMK Perkebunan Bertemakan Kopi dan Kakao. *Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember*. Vol. 5, No. 4, Hlm. 51-60.

- Pane, A & Dasopang M D. 2017. "Belajar Dan Pembelajaran". *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*. Vol. 3, No. 2, Hlm. 333-352.
- Permendikbud. 2016. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Prasetyo, Z K. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas Serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP. Skripsi. Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Purnama, S. 2013. "Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab)". *LITERASI*. Vol IV No.1. Hlm 19-32.
- Purwanto, Ngalm. 2013. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Putri, dkk. 2017. "Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Disertai Metode Demonstrasi Berbantuan Media Kokami Mata Pelajaran IPA Di SMP". *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 5, No. 4, Hlm. 321-328.
- Rofiq, M N. 2010. "Pembelajaran Kooperatif (*Cooperatif Learning*) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Falasifa*. Vol. 1, No. 1, Hlm. 1-14.
- Safitri, dkk. 2018. "Pengaruh Penerapan Model *Talking Stick* Dengan Bantuan Media *Choose Number* Terhadap Hasil Belajar Biologi Di Smp Negeri 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa". *Jurnal Biotek*. Vol. 6, No. 1, Hlm. 131-144.
- Sari, S & Wijayanti, A. 2017. "Talking Stick: Hasil Belajar IPA Dan Kemampuan Kerjasama Siswa". *Wacana Akademika*. Vol. 1, No. 2, Hlm. 175-184.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N S. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryani, dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susetya, B. 2017. “Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Silabus Dan Rpp Melalui Supervisi Akademik Di SDN Gambiran Yogyakarta Tahun 2016”. *Jurnal Taman Cendikia*. Vol. 1, No. 2, Hlm. 134-141.

Yufentya, W E, dkk. 2017. “Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 dengan model penemuan terbimbing pada materi lingkaran untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTs”. *Jurnal online mahasiswa bidang keguruan dan ilmu pendidikan*. Vol. 01, No 4, Hlm. 1-13.

