

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN
QUIZZZ PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
KELAS VIII SMPN 1 SIAK HULU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan*



diajukan oleh

Maulia Rusdian

NPM. 166410133

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN *QUIZZ*
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMPN 1
SIAK HULU

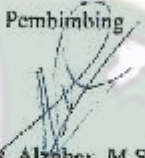
Diperstapkan dan Disusun Oleh:

Nama : Maulia Rusdian

NPM : 166410133

Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Pembimbing


Drs. Alzaher, M.Si
NIDN. 0004125903

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 29 Juni 2021

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Dr. H. Sri Amah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN *QUIZZ*
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMPN 1
SIAK HULU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

MAULIA RUSDIAN

NPM: 166410133

Setelah melalui proses pengujian pada tanggal 29 Juni 2021, dan dinyatakan
LULUS, maka skripsi ini layak untuk diperbanyak dan dipublikasikan.

Pembimbing

Drs. Alzaber, M.Si

NIDN. 0004125903

Penguji

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

Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1012068702

Menyetujui,

Ketua Program Studi

Reza Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701

Dekan

FKIP Universitas Islam Riau

Dr. H. Sri Ainiyah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0003107005

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing Skripsi, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan di bawah ini:

Nama : Maulia Rusdian
NPM : 166410133
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Quizizz pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu"** dan siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Juni 2021
Pembimbing Utama


Drs. Alzaber, M.Si
NIDN. 0004125903

Pernyataan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Mahasiswa : Maulia Rusdian

NPM : 166410133

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Quizizz
Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP N 1
Sikak Hulu

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil
karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun
tidak langsung) yang saya ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya.
Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.
Demikianlah surat pernyataan ini di buat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada
paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 26 Juni 2021

Saya yang menyatakan



Maulia Rusdian
Maulia Rusdian
166410133



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

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

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

NPM : 166410133
Nama Mahasiswa : MAULIA RUSDIAN
Dosen Pembimbing : 1. Drs ALZABER M.Si 2.
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Quizizz Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu
Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : Development of Quizizz-Assisted Learning Media in the Material of Building a Flat Side Room for Class VIII SMP Negeri 1 Siak Hulu
Lembar Ke :

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Rabu, 02 Oktober 2019	Konsultasi judul	1. ACC judul 2. Baca buku panduan penulisan proposal dan skripsi 3. Mendiskusikan masalah penelitian dan observasi masalah	
2.	Kamis, 24 Oktober 2019	Bab 1-3	1. Cari permasalahan yang ada pada saat observasi 2. Perbaiki latar belakang Tambahkan lagi referensi bukunya	
3.	Rabu, 20 November 2019	Bab 1-3	1. Identifikasi masalah yang terjadi 2. Cari solusi untuk masalah yang terjadi	
4.	Senin, 25 November 2019	Bab 1-3	1. Perbaiki latar belakang 2. Perbaiki tanda baca dalam penulisan 3. Cari referensi tentang persepsi dan motivasi 4. Siapkan proposal	

			penelitian bab 1-3	
5.	Selasa, 07 Januari 2020	Bab 1-3	5. Buatlah perangkat pembelajaran 1. ACC seminar proposal	h
6.	Rabu, 29 Juli 2020	Media Pembelajaran	1. Buat media pembelajaran semenarik mungkin untuk judul baru 2. Membuat proposal dengan judul baru 3. Tambahkan teori pada Bab 2	h
7.	Rabu, 10 Februari 2021	Judul	1. ACC dengan judul baru	h
8.	Kamis, 15 April 2021	Bab 4-5	1. Kuasai materi 2. Memperbaiki tampilan pada PPT 3. Masukkan sound pada PPT 4. Perbaiki soal pada quizz nya	h
9.	Kamis, 10 Juni 2021	Bab 1-5	1. ACC kompre	h



MTY2NDEWMTMZ



Pekanbaru,.....
Dekan/Ketua Departemen/Ketua Prodi

Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005

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 skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopinya 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 MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN
QUIZIZZ PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS
VIII SMPN 1 SIAK HULU**

Maulia Rusdian
NPM : 1664110133

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
Pembimbing Utama: Drs Alzaber, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbantuan *quizizz* pada materi bangun ruang sisi datar yang valid. Media pembelajaran matematika yang dimaksud adalah media non cetak berupa komputer menggunakan *Microsoft powerpoint* berbantuan *quizizz* di dalamnya. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri 4 tahap yaitu tahap *Analysis* (analisa), tahap *Design* (perancangan), tahap *Development* (pengembangan) dan tahap *Evaluation* (evaluasi). Teknik pengumpulan data menggunakan teknik nontes yaitu dengan menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada 4 validator yang terdiri dari 2 dosen FKIP UIR dan 2 guru pelajaran matematika SMPN 1 Siak Hulu. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deksriptif. Pada hasil penelitian dalam teknik analisis data ini menunjukkan bahwa kelayakan media pembelajaran yang digunakan mendapat nilai rata-rata dari keempat validator yaitu 86,27% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbantuan *quizizz* pada bangun ruang sisi datar layak digunakan dan diujicobakan dengan baik.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Quizizz*, *Microsoft powerpoint*.

DEVELOPMENT OF QUIZIZZ ASSISTED LEARNING MEDIA ON BUILDING FLAT SIDE ROOM MATERIALS FOR CLASS VIII SMPN 1 SIAK HULU

Maulia Rusdian
NPM : 1664110133

Final project, Mathematics Departement Faculty of Education and Teaching,
Islamic University of Riau
Supervisor: Drs Alzaber, M.Si

ABSTRACT

This study aims to produce quizizz-assisted learning media in the material of building a valid flat side space. Mathematics learning media in question is non-print media in the form of computers using Microsoft PowerPoint assisted by Quizizz in it. This research is a development research using the Addie model consisting of 4 stages, namely analysis phase (analysis), design stage (design), stage development (development) and stage of evaluation (evaluation). Data collection techniques use Nontes techniques, namely by using the validation sheet given to 4 validators consisting of 2 lecturers of FKIP UIR and 2 Mathematics teachers of SMP 1 Siak Hulu. The data analysis technique used is a dexriptive analysis technique. The results of the study in this data analysis technique indicate that the feasibility of learning media used has an average score of the four validators, which is 86.27% with very valid criteria. Based on these results it can be concluded that the development of quizizz-assisted learning media on the building of a flat side feasible and well-tested room.

Keywords: Learning Media, Quizizz, Microsoft powerpoint

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Robbil'alamin, segala puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Quizizz Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP”**. Sholawat serta salam tak lupa pula penulis sampaikan kepada baginda Nabi Muhammad Salallahu Alaihi Wassalam yang selalu menjadi suri tauladan bagi seluruh umat di dunia dan semoga syafa'at-Nya selalu menyertai kita.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika Strata Satu (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau (UIR). Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak kendala yang dialami, namun penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtuaku, Ayahanda Edi Rianto yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan memberi inspirasi untuk menjadi manusia yang berguna dan berfikir maju, terimakasih untuk Ibunda Rusmawati yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan dan semangat, serta kasih sayang yang begitu besar, terimakasih untuk adikku tersayang Bintang Elrasidi Alby yang selalu support. Dan terimakasih juga untuk partner ku tersayang Faisal Bakti yang selalu memberi motivasi dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Hj Sri Amnah, S.Pd., M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Bapak/Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, dan Wakil Dekan Bidang Alumni dan Kemahasiswaan FKIP Universitas Islam Riau.
4. Bapak Rezi Ariawan S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau.

5. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan
7. Bapak/Ibu Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau.
8. Bapak/Ibu Dosen dan guru selaku validator, yang telah meluangkan waktunya serta memberikan penilaian, arahan dan sarannya terhadap media yang peneliti buat guna terselesaikannya skripsi ini.
9. Semua rekan-rekan seperjuangan angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Matematika, khususnya kelas B yang telah memotivasi dan mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi peningkatan kualitas skripsi ini. Semoga Allah selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi peneliti sendiri pada khususnya. Aamiin

Pekanbaru, 2021

Maulia Rusdian

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vvii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Spesifikasi Produk.....	7
1.6 Definisi Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN TEORI	
2.1 Pembelajaran Matematika	9
2.2 Media Pembelajaran.....	9
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	9
2.2.2 Media Pembelajaran Berbasis Komputer	13
2.3 Quizizz	14
2.4 Validitas	17
2.5 Penelitian yang Relevan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Prosedur Penelitian	21
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.4 Objek Penelitian.....	24
3.5 Instrumen Penelitian.....	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data	27
3.7 Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	31

4.1.1 Tahap Analysis (analisa).....	31
4.1.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>)	32
4.1.3 Hasil tahap <i>Development</i> (pengembangan)	40
4.1.3.1 Lembar Validasi yang digunakan oleh Validator.....	41
4.1.3.2 Media Pembelajaran Hasil Revisi	42
4.1.4 Hasil Tahap <i>Evaluation</i> (evaluasi)	44
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
4.3 Kelemahan Penelitian.....	49
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran.....	26
Tabel 2. Kategori Lembar Validasi	27
Tabel 3. Modifikasi Kategori Lembar Validasi.....	28
Tabel 4. Kriteria Validitas	29
Tabel 5. Kriteria Validitas Menurut Penilaian Validator.....	29
Tabel 6. Kisi-kisi Lembar Validasi	40
Tabel 7. Lembar Validasi yang Digunakan.....	41
Tabel 8. Perbandingan Media Pembelajaran sebelum dan sesudah revisi	42
Tabel 9. Rata-rata Hasil Validasi Media Pembelajaran Setiap Aspek.....	44
Tabel 10. Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Validator.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Slide Pertama Microsoft Powerpoint	33
Gambar 2. Slide Kedua Microsofft Powerpoint	34
Gambar 3. Slide Ketiga Microsoft Powerpoint	34
Gambar 4. Slide Keempat Microsoft Powerpoint	34
Gambar 5. Slide Kelima Microsoft Powerpoint	35
Gambar 6. Menu Petunjuk pada Microsoft Powerpoint	35
Gambar 7. Menu Materi pada Microsoft Powerpoint	35
Gambar 8. Contoh Soal pada Microsoft Powerpoint	36
Gambar 9. Menu Evaluasi pada Microsoft Powerpoint	36
Gambar 10. Menu Penutup pada Microsoft powerpoint	37
Gambar 11. Halaman awal quizizz	37
Gambar 12. Halaman identitas siswa pada quizizz	37
Gambar 13. Halaman latihan soal siswa pada quizizz	38
Gambar 14. Papan skor siswa pada quizizz	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Silabus	55
Lampiran 2.	Rencana Program Pembelajaran 1 (RPP 1)	66
Lampiran 3.	Rencana Program Pembelajaran 2 (RPP 2)	73
Lampiran 4.	Rencana Program Pembelajaran 3 (RPP 3)	81
Lampiran 5.	Rencana Program Pembelajaran 4 (RPP 4)	88
Lampiran 6.	Lembar Validasi	95
Lampiran 7.	Rubrik/Kriteria Lembar Validasi	115
Lampiran 8.	Hasil Analisis Data Validasi Media oleh Validator	121
Lampiran 9.	Analisis Data Media 1 oleh Validator	124
Lampiran 10.	Analisis data untuk setiap Aspek	126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi di era globalisasi saat ini semakin pesat. Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut Tambun (2020: 24) pembelajaran akan lebih efisien dan aktif apabila teknologi dan informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Pendidikan adalah segala usaha orang dewasa dalam pergaulan anak-anak untuk memimpin perkembangan jasmani dan rohaninya ke arah kedewasaan (Arta, 2015:1). Pendidikan juga merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya (Mega, 2019: 90). Menurut UU No. 20 tahun 2003, bahwa pendidikan Indonesia bertujuan agar masyarakat Indonesia mempunyai pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Hal ini menunjukkan bahwa proses pendidikan nasional mencakup berbagai aspek kehidupan diri manusia dan masyarakat.

Kurikulum dan Guru merupakan faktor yang dapat mempengaruhi sistem pendidikan, karena itu guru dituntut untuk dapat berinovasi agar kualitas proses pembelajaran meningkat dan kualitas pendidikan juga meningkat (Widiastini, N.P.D, Candiasa, I.M dan Suharta IGP, 2018: 1). Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 merupakan serangkaian penyempurnaan terhadap kurikulum yang telah dirintis tahun 2004 yang berbasis kompetensi lalu diteruskan dengan kurikulum 2006 (KTSP). Dalam kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Widyastono, 2014: 131).

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi aktif antara siswa dengan guru dalam kegiatan pendidikan. Dalam proses pembelajaran, ada kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dan ada kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru, yang berlangsung secara bersama-sama sehingga terjadi interaksi komunikasi aktif antara siswa dan guru (Suprihatiningrum, 2016: 81). Dalam proses pembelajaran guru masih menemukan kendala pada saat penyampaian materi pembelajaran, khususnya untuk guru matematika. Hal ini dikarenakan dalam penyampaian materi guru masih kesulitan memberikan gambaran konkret dari materi tersebut, sehingga materi yang disampaikan sulit dipahami oleh peserta didik. (Sundayana, 2015: 2-3).

Menurut Mashuri (2019: 1) “Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan ilmu teknologi modern”. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah lanjutan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Yolanda dan Wahyuni (2020: 170):

Matematika adalah ilmu yang paling banyak manfaatnya di dalam kehidupan ini. di dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal paling sederhana sampai hal yang paling kompleks semuanya menggunakan ilmu matematika. Matematika walaupun tidak semua orang menyukainya tanpa disadari selalu digunakan setiap waktu.

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut kurikulum 2013 yaitu:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika,

- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Banyak peserta didik yang menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sulit, walaupun demikian semua orang tetap harus mempelajari matematika karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Sundayana, 2015: 26). Mempelajari matematika diperlukan suatu proses berpikir karena matematika pada hakikatnya berkenaan dengan struktur dan ide abstrak yang disusun secara sistematis dan logis melalui proses penalaran deduktif. Oleh karena itu, dibutuhkan guru yang dapat kreatif dengan menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran di kelas. Salah satu pokok pembahasan materi matematika di SMP yaitu bangun ruang sisi datar. Untuk menanamkan konsep bangun ruang sisi datar kepada peserta didik tidak mudah, hal ini karena bangun ruang sisi datar pada hakikatnya bersifat abstrak sama halnya dengan materi matematika yang lain.

Menurut Sundayana (2015: 24) :

Konsep-konsep belajar matematika itu abstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkret menuju hal yang abstrak dan juga dapat mengaitkan materi yang diajarkan dalam kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari.

Materi pembelajaran yang bersifat abstrak seperti bangun ruang sisi datar, tidak efektif apabila diajarkan menggunakan metode konvensional yang hanya menjelaskan materi pelajaran dengan kata-kata saja. Maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang matematika adalah dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dan juga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika.

Oleh karena itu, dalam mempelajari matematika kurang tepat bila dilakukan dengan cara menghafal, melainkan harus dengan benda atau media pembelajaran yang nyata, menarik, efektif, efisien, sehingga dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

Menurut Arsyad (2015: 10), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan pada saat proses belajar mengajar untuk menyampaikan informasi agar menumbuhkan minat belajar siswa. Adapun manfaat dari media pembelajaran adalah: 1) Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa pada saat proses pembelajaran; 2) Media pembelajaran dapat memperjelas materi pelajaran yang disampaikan; 3) Media pembelajaran dapat membuat metode pembelajaran lebih bervariasi; 4) Media pembelajaran dapat membuat siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran. (Rusman, 2013: 172).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa. Pembelajaran dengan menggunakan media dapat menyederhanakan masalah terutama dalam menyampaikan hal-hal yang baru dan asing bagi siswa. Hal ini sejalan dengan dikemukakan oleh Sundayana (2015: 25) “Penggunaan media pembelajaran membantu pengajar dalam menyampaikan materi sehingga lebih menarik perhatian para peserta didik agar bisa memahami materi yang disampaikan dengan baik. Pemilihan media yang akan digunakan guru harus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itu guru hendaknya memilih media pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan minat peserta didik sehingga media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu pada tanggal 24 Oktober 2019 diperoleh informasi bahwa (1) Guru matematika di sekolah ini jarang menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan komputer pada saat proses belajar mengajar di kelas. Alasan mengapa guru matematika di sekolah ini belum menggunakan media seperti komputer yaitu kurang memahami dalam penggunaan media pembelajaran dan proses pembuatannya cukup

memakan waktu yang lama. Padahal di sekolah tersebut sudah di fasilitasi komputer tetapi hanya ada 20 komputer saja. (2) pada proses pembelajaran, guru sudah mengaitkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari hanya dengan metode ceramah saja, tidak menggunakan media. (3) guru masih menggunakan alat bantu konvensional yaitu papan tulis dan buku paket. Guru masih berpatokan pada papan tulis dan buku dalam memberi siswa latihan atau soal-soal tentang materi yang diajarkan. Efek yang didapat oleh siswa di kelas tanpa menggunakan media pada saat proses belajar mengajar yaitu kebanyakan siswa yang cepat bosan, mengantuk dan tidak ada semangat dalam mendengarkan materi yang sedang diajarkan di kelas.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahmi Daulati tahun 2017 mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan alat bantu konvensional yaitu seperti papan tulis, buku, diklat, ensiklopedia dan lain-lain. Penggunaan alat bantu konvensional ini belum dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Seiring berjalannya waktu kegiatan pembelajaran matematika cukup menyulitkan siswa dan guru saat pandemi Covid-19, sekolah diliburkan dan siswa pun harus belajar dari rumah. Pandemi covid-19 telah mengganggu proses pembelajaran secara konvensional. Maka diperlukan solusi untuk menjawab permasalahan tersebut. Pembelajaran secara daring adalah salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut. Dengan pembelajaran daring, siswa tidak terkendala waktu dan tempat dimana mereka dapat mengikuti proses pembelajaran dari rumah masing-masing maupun dari tempat mana saja (Hamidah, 2020:219).

Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif pembelajaran yang mampu menjadikan pelajaran matematika begitu menyenangkan, salah satu cara mengurangi kebosanan saat pembelajaran adalah dengan memberikan kuis kepada peserta didik. Apalagi kuis yang diberikan secara online, tentu siswa akan menjadi lebih bersemangat. Salah satunya adalah dengan menggunakan aplikasi yang sudah ada dan disediakan oleh pihak ketiga. Dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan *powerpoint* yang di dalamnya terdapat *slideslide* yang berisikan materi-materi dan dibuat semenarik mungkin menggunakan *hyperlink* agar siswa dapat

termotivasi dalam proses belajar di kelas. Media pembelajaran ini juga berbantuan dengan aplikasi game edukatif didalam nya yang dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif pembelajaran matematika yang menyenangkan.

Kemajuan dan perkembangan ilmu teknologi yang semakin pesat sangat berpengaruh dalam berbagai kehidupan salah satunya berdampak positif dalam bidang pendidikan yang mengakibatkan mutu pendidikan meningkat. Penggunaan *smartphone* dan internet yang seimbang dan dimanfaatkan dengan baik khususnya pada dunia pendidikan, hal ini akan membawa bidang pendidikan untuk maju dan berkembang seiring dengan perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi. Maka dari itu dari perkembangan tersebut memunculkan berbagai aplikasi game dalam dunia pendidikan yang dapat digunakan di *smartphone* maupun laptop (Mulyati dan Evendi, 2020: 65). *Quizizz* merupakan salah satu aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan. Implementasi menggunakan game *quizizz* siswa dapat melakukan latihan didalam kelas pada perangkat elektronik mereka.

Game *quizizz* memiliki karakteristik permainan seperti avatar, tema, meme, dan musik menghibur dalam proses pembelajaran. *quizizz* juga memungkinkan siswa untuk saling bersaing dan memotivasi mereka belajar sehingga hasil belajar bisa meningkat. Hal ini menjadi tantangan bagi guru agar dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat diciptakan melalui penggunaan berbagai macam model, metode ataupun dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat membuat siswa menjadi bersemangat untuk belajar dan lebih mudah memahami materi.

Melalui pengembangan media pembelajaran berbantuan *quiziz*, diharapkan dapat membantu guru menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dan meningkatkan perhatian dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian proses pembelajaran matematika akan terasa lebih menyenangkan dan menarik.

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti tertari untuk melakukan penelitian pengembangan media pemebelajaran matematika dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN QUIZIZZ PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMPN 1 SIAK HULU”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka masalah yang hendak diselidiki dapat dirumuskan yaitu: “Bagaimana hasil kevalidan pengembangan media pembelajaran berbantuan *quizizz* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika berbantuan *quizizz* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu yang teruji kevalidannya..

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *quizizz* ini diharapkan memberikan manfaat:

1) Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik untuk memahami konsep bangun ruang sisi datar dengan mudah dan meningkatkan motivasi belajar siswa dengan pembelajaran yang variatif

2) Bagi Guru

Memudahkan guru dalam penyampaian materi bangun ruang sisi datar pada saat proses belajar mengajar dan membantu guru sebagai inovasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas guru.

3) Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman calon guru yang profesional dan dapat dijadikan masukan dalam mengembangkan media pembelajaran.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah

- 1) Produk ini berupa media pembelajaran matematika untuk peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama atau yang sederajat pada materi bangun ruang sisi datar.
- 2) Produk yang dikembangkan menggunakan aplikasi *quizizz*. yang didalamnya terdapat teks, gambar, efek suara, musik, dan animasi yang digabung menjadi suatu media pembelajaran.
- 3) Produk ini dapat dijalankan di smartphone maupun di komputer/laptop
- 4) Produk ini dilengkapi dengan soal soal latihan yang disertai dengan *feedback* yang akan muncul ketika peserta didik memasukkan jawaban yang dapat mengevaluasi materi yang dipelajari.
- 5) Produk ini juga dilengkapi dengan tampilan *review question* untuk melihat kembali jawaban yang kita pilih.

1.6 Definisi Operasional

- 1) Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu melalui kegiatan pengembangan serta menguji validitas produk yang telah dikembangkan. Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbantuan *quizizz* pada materi bangun ruang sisi datar.
- 2) Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- 3) *Quizizz* adalah sebuah web tool untuk membuat permainan kuis interaktif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. *Quizizz* juga merupakan media pembelajaran berbasis game edukasi yang berisikan kuis interaktif.

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Pembelajaran Matematika

Menurut Hamzah (2014: 65), pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan seseorang dalam melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru yang mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik didalamnya. Pembelajaran matematika merupakan proses terencana dalam pemberian pengalaman belajar peserta didik untuk memperoleh pengetahuan tentang matematika dengan cerdas dan terampil serta mampu memahami matematika dengan baik (Amir, 2014: 73). Sedangkan menurut Agustina (2019: 4) pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu peserta didik mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun.

Pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan kelas atau sekolah yang memungkinkan kegiatan siswa belajar matematika sekolah. Unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah sebagai salah satu perancang proses, proses pembelajaran, siswa sebagai pelaksana kegiatan belajar, dan matematika sekolah sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu mata pelajaran (Septiawan, 2020: 11).

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar dari seorang pengajar yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan peserta didik belajar matematika.

2.2 Media Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan pada saat proses belajar mengajar untuk menyampaikan informasi agar dapat menumbuhkan minat belajar siswa (Arsyad, 2015:10). Menurut Sadirman,

dkk (2014: 6), kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media itu juga dapat diartikan sebagai alat yang digunakan pada saat pembelajaran di kelas yang bertujuan untuk membuat suasana belajar lebih menyenangkan daripada belajar tanpa media. Pernyataan di atas sesuai dengan pendapat Sundayana (2015: 4) mengatakan bahwa pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Wina Sanjaya yang dikutip oleh (Rizqi, 2018: 100), terdapat fungsi media pembelajaran. Berikut ini adalah beberapa fungsi media pembelajaran:

1. Fungsi komunikatif

Media Pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan

2. Fungsi motivasi

Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja akan tetapi juga memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar siswa

3. Fungsi kebermanaknaan

Melalui penggunaan media, pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, akan tetapi dapat meningkatkan kemauan siswa untuk menganalisis dan menciptakan

sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.

4. Fungsi penyamaan persepsi

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.

5. Fungsi individualitas

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Selain memiliki fungsi, media pembelajaran juga memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar menyangkut agar siswa lebih memiliki motivasi dan semangat dalam belajar, sesuai dengan pendapat Umar (2014: 132) mengatakan bahwa ada beberapa peranan media dalam pembelajaran yaitu:

1. Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
2. Memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
3. Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan.

Menurut Aghni (2018: 100), ada 4 jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan yaitu media audio, media visual, media audio-visual dan multimedia. Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa jenis media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran yaitu:

a. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual merupakan jenis media yang paling mendominasi dalam penggunaannya pada proses pembelajaran dikelas. Baik media visual yang sangat sederhana hingga ke

media visual yang kompleks seperti penggunaan papan tulis, media presentasi, buku teks, dan alat peraga.

b. Media Audio-Visual

Media audio-visual merupakan perpaduan antar media yang berkonsentrasi pada penggunaan audio dengan media yang berkonsentrasi pada penggunaan visual. Media ini biasanya dibuat dalam bentuk video, film pendek, gambar/slide bersuara atau lainnya.

c. Multimedia

Multimedia adalah jenis media paling kompleks dari keseluruhan jenis media yang ada. Karakter utama multimedia adalah adanya interaksi dan kesempatan pengguna untuk mengontrol media menggunakan alat control yang tersedia pada media. Penggunaan multimedia ini banyak digunakan dalam bentuk aplikasi permainan (*Game*) berbasis komputer ataupun android. Aplikasi permainan ini sering digunakan untuk membantu menanamkan konsep materi, dan pengayaan materi di luar jam pelajaran.

Selain itu, ada juga beberapa kegunaan media pembelajaran yaitu :

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dengan guru.
4. Memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya
5. Memberi rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama
6. Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran.

2.2.2 Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Media pembelajaran berbasis komputer adalah media pembelajaran yang menggunakan software komputer. Melalui komputer guru akan lebih mudah dalam penyampaian materi pelajaran dan pembelajaran akan lebih menyenangkan. Secara konsep pembelajaran berbasis komputer adalah bentuk penyajian bahan-bahan pembelajaran dan keahlian atau keterampilan dalam satuan unit-unit kecil sehingga mudah untuk dipelajari dan dipahami oleh siswa (Rusman, 2013: 154). Pembelajaran berbasis komputer akan mendorong siswa berinteraksi dengan media berbasis komputer, peran guru disini hanya sebagai desainer dan programmer dalam pembelajaran dengan pembelajaran berbasis komputer siswa akan memperoleh pengetahuan yang siap pakai dan akan dapat menanamkan kebiasaan belajar yang mandiri (Kurniadi, 2015: 542).

Hal di atas sesuai dengan penelitian Setriyani,dkk (2017:3-4) bahwa guru menggunakan media pembelajaran berbasis komputer dengan *microsoft powerpoint* yang diujicobakan pada siswa kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru, berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan peneliti berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat maka peneliti mendapat komentar dan saran dari siswa terhadap media yang dibuat dalam respon siswa yaitu media yang digunakan sangat menarik dan sangat mudah dipahami dan hasil angket lembar respon siswa dengan persentasi 97,03% dengan kategori sangar praktis. Menurut Kurniadi (2015: 543) media pembelajaran berbasis komputer terdiri dari dua unsur peralatan yaitu unsur perangkat *hardware* (perangkat keras) dan unsur perangkat *software* (perangkat lunak). Media pembelajaran berbasis komputer ini terdiri dari *powerpoint*, *macromedia flash*, dan *adobe flash*. Penggunaan media ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi tanpa menulis di papan tulis maupun memberikan latihan untuk siswa. Sehingga dengan menggunakan media *powerpoint* waktu yang digunakan dalam proses belajar efisien dan tujuan pembelajaran terpenuhi (Sakanti, 2020:25).

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menggunakan media pembelajaran berupa komputer menggunakan *Microsoft powerpoint*.

Powerpoint ini berisi slide slide tentang materi yang diajarkan dan dibuat menggunakan *Hyperlink*. Peneliti akan merancang atau membuat slide satu ke slide yang lainnya agar terlihat menarik dan dapat memotivasi siswa untuk belajar.

2.3 Quizizz

Quizizz merupakan sebuah web tool untuk membuat permainan kuis interaktif yang digunakan saat pembelajaran di kelas. Kuis interaktif yang dibuat memiliki hingga 4 pilihan jawaban termasuk jawaban yang benar dan dapat ditambahkan gambar ke latar belakang pertanyaan. Bila kuis sudah jadi, kita dapat membagikan kode ke siswa agar siswa dapat login ke kuis tersebut (Agustina, 2019: 4). Sedangkan menurut (Cahyani dan Rosy, 2020: 64) *quizizz* adalah salah satu game digital yang merupakan kegiatan kelas multipemain yang menyenangkan. Game ini memungkinkan siswa dapat berlatih bersama dengan komputer, *Ipad*, *table*, dan *smartphone*.

Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa *Quizizz* adalah sebuah media pembelajaran berbasis *game* edukasi yang berisikan kuis interaktif untuk mengukur pemahaman siswa.

Quizizz juga memberikan data dan statistic tentang kinerja siswa. Guru dapat melacak berapa siswa yang menjawab pertanyaan yang telah dibuat, pertanyaan yang harus dijawab dan banyak lagi. Bahkan guru dapat mendownload statistik dalam bentuk Ms. Excel. *Quizizz* juga memberikan fitur “pekerjaan rumah”, sehingga pekerjaan rumah siswa dapat dikerjakan kapan saja dan dimana saja. Sehingga siswa dapat lebih fleksibel dalam mengerjakan pekerjaan rumah dan guru dapat membatasi waktu pekerjaan rumah tersebut. Berikut langkah langkah pembuatan kuis melalui *quizizz*:

1. Masuk ke www.quizizz.com lalu klik “*sign up*”
2. Pilih “*sign up with email*” atau *sign up with google*”
3. Klik “*teacher*” jika ingin login sebagai guru
4. Masukkan identitas (*username*, *email* dan *password*) lalu *continue*
5. Jika sudah masuk, buatlah kuis dengan cara mengklik “*create new quiz*”, pada bagian kiri atas

6. Akan muncul tampilan *let's create a quiz* : masukkan nama kuis, bahasa lalu klik *"save"*
7. Akan muncul tampilan selanjutnya lalu klik *"create new question"*
8. Masukkan pertanyaan pada kolom *"write your question here"* lalu masukkan opsi jawaban (jika menggunakan pilihan ganda) pada kolom *"answer option 1, answer option 2, dan seterusnya"*
9. Beri centang pada bagian kolom jawaban yang benar, atau durasi pengerjaan dalam satu soal, lalu klik *"save"*
10. Jika sudah menulis semua kuis, klik *"finish quiz"*
11. Maka akan muncul tampilan quiz detail (atur kelas berapa kuis itu ingin ditujukan dan mata pelajaran apa yang ingin digunakan)lalu klik *save details*).
12. Akan muncul tampilan selanjutnya, pilih *"homework"* jika ingin digunakan sebagai PR dan pilih *"play live"* jika ingin digunakan sebagai mulai sekarang.
13. Masukkan *deadline* pengerjaan (atur tanggal dan jam) lalu klik *"procced"*
14. Akan muncul tampilan selanjutnya yaitu kode yang digunakan untuk masuk dalam pengerjaan kuis.

Cara mengerjakan kuis:

- a) Siswa membuka link <https://join.quizizz.com>
- b) Siswa memasukkan 6 digit kode yang diberikan oleh guru lalu klik *"Proceed"*
- c) Siswa memasukkan nama mereka masing-masing lalu klik *"start"*
- d) Siswa mengerjakan kuis tersebut dengan waktu setiap soal, misal 20 detik (sesuai dengan aturan guru)

Keterangan kuis :

- 1) Setiap siswa selesai menjawab pertanyaan dengan benar maka akan muncul berapa point yang didapatkan dalam satu soal dan juga mendapat ranking berapa dalam menjawab soal tersebut.
- 2) Jika siswa menjawab salah pertanyaan tersebut, maka akan muncul jawaban yang benar/ *correct*.
- 3) Jika selesai mengerjakan kuis, pada akhir kuis akan ada tampilan

Review Question untuk melihat kembali jawaban yang kita pilih.

- 4) Dalam pengerjaan kuis, setiap siswa mendapatkan daftar pertanyaan yang berbeda dengan siswa lainnya karena kuis tersebut dibuat dalam bentuk *Homework*/PR sehingga daftar soalnya diacak dan setiap siswa, soal yang muncul berbeda-beda.

Menurut Hanifah (2020: 170) Sebelum memahami secara mendalam mengenai pemanfaatan aplikasi *quizizz* sebagai media pembelajaran, aplikasi ini tentu memiliki beberapa kelebihan yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran yaitu:

1. Memudahkan guru/pendidik dalam membuat soal.
2. Ketika siswa menjawab soal dengan benar, akan muncul berapa poin yang didapatkan dalam satu soal, dan juga mendapatkan peringkat berapa dalam menjawab kuis tersebut.
3. Jika siswa menjawab kuis tersebut salah, maka akan muncul jawaban yang benar, guna koreksi mandiri bagi siswa.
4. Ketika telah dinyatakan selesai mengerjakan kuis, pada sesi akhir atau penutup, sebelumnya akan ditampilkan *review question* guna mencermati kembali jawaban yang telah dipilih.

Disamping dengan adanya kelebihan, tentu tidak bisa dipungkiri dengan adanya kekurangan atau kelemahan dari aplikasi *quizizz* sebagai media pembelajaran, yakni sebagai berikut:

1. Ketika jaringan atau internet yang sewaktu waktu bermasalah pada siswa .
2. Dalam permasalahan waktu, jika siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan tepat waktu memiliki kemungkinan penurunan peringkat, dikarenakan manajemen waktu yang kurang tepat.

Berdasarkan hal di atas, harapannya adalah pemanfaatan aplikasi kuis online dengan *quizizz* ini dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan membuat siswa menjadi lebih semangat dalam belajar. Sehingga tujuan dari

pendidikan akan tercapai jika pembelajar dan pengajar memiliki semangat dan saling mendukung antara yang satu dengan yang lainnya. Maka dari itu peneliti menggunakan *quizizz* sebagai soal latihan yang akan dikerjakan siswa pada akhir pembelajaran dan juga dapat memotivasi siswa dalam mengerjakan serta dapat bersaing secara sehat dalam mengerjakan soal-soal yang terdapat di dalamnya.

2.4 Validitas

Menurut (Prasetyo, 2006: 3), pendefinisian validitas dapat diawali dengan melihat secara etimologi, validitas berasal dari *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur (Ristya, 2011: 27). Media yang baik adalah media yang telah dilakukan uji validasi. Media yang sudah diuji validasi, hasilnya tidak perlu diargukan lagi, karena uji validasi dilakukan menggunakan prosedur ilmiah (Riyana, 2009: 68).

Menurut Saragih (dalam Darmawansyah, 2016: 16) mengatakan bahwa valid tidaknya suatu media pembelajaran matematika didasarkan pada beberapa aspek yaitu: (1) sesuai dengan konsep matematika; (2) sesuai dengan kurikulum; (3) bentuk dan warnanya menarik; (4) mudah digunakan. Aspek-aspek inilah yang menjadi acuan peneliti dalam uji validitas pada penelitian ini. Apabila dikaitkan dengan media pembelajaran, maka dapat dinyatakan bahwa validitas media pembelajaran adalah pengujian yang dilakukan terhadap media apakah penyajian media sudah sesuai dengan konsep, kurikulum, daya tarik, serta kemudahannya untuk digunakan.

Menurut bulletin *BNSP* (2007: 20) menyatakan komponen dalam penilaian buku teks meliputi empat komponen yang dijelaskan dalam rincian berikut :

1. Kelayakan isi

Komponen kelayakan isi ini diuraikan menjadi beberapa indikator berikut :

- a. Sesuai dengan SK dan KD mata pelajaran, perkembangan anak, kebutuhan masyarakat.
- b. Substansi keilmuan dan *life skills*.
- c. Wawasan untuk maju dan berkembang.
- d. Nilai keberagaman nilai sosial

2. Kebahasaan

Komponen kebahasaan diuraikan menjadi beberapa indikator berikut:

- a. Keterbacaan.
- b. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- c. Logika berbahasa.

3. Penyajian

Komponen penyajian diuraikan menjadi beberapa indikator berikut :

- a. Teknik
- b. Materi
- c. Pembelajaran

4. Kegrafikan

Komponen kegrafikaan ini diuraikan menjadi beberapa indikator berikut :

- a. Ukuran/formal buku
- b. Desain bagian kulit
- c. Desain bagian isi
- d. Kualitas kertas
- e. Kualitas cetakan
- f. Kualitas jilidan

Berdasarkan hal di atas, peneliti memakai aspek yang terdapat pada BNSP dan menggunakan indikator yang dirancang oleh peneliti sesuai

dengan media pembelajaran. Hasil lembar validasi yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut :

1. **Aspek Penyajian**, terdiri dari beberapa indikator yaitu :
 - a. Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran
 - b. Keruntutan konsep
 - c. Kualitas tampilan
 - d. Konsistensi tata letak media
 - e. Kejelasan ilustrasi
 - f. *Backsound* tidak mengganggu konsentrasi peserta didik
 - g. *Backsound* menambah semangat peserta didik
 - h. *Backsound* mendukung media
2. **Aspek Isi**, terdiri dari beberapa indikator yaitu :
 - a. Kelengkapan komponen media pembelajaran
 - b. Kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran
 - c. Kedalaman materi
 - d. Keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari
 - e. Keakuratan contoh soal
 - f. Kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran
3. **Aspek Kegrafikan**, terdiri dari beberapa indikator yaitu :
 - a. Penggunaan jenis font yang sesuai
 - b. Penggunaan tata letak yang menarik
4. **Aspek Bahasa**, terdiri dari beberapa indikator yaitu :
 - a. Bahasa yang digunakan baik dan komunikatif
 - b. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami
 - c. Ilustrasi soal mudah dipahami
 - d. Ketetapan tata bahasa
 - e. Tata bahasa yang ada pada media sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)
5. **Aspek Waktu**, terdiri dari beberapa indikator yaitu :
 - a. Waktu pengerjaan soal ideal
 - b. Waktu pelaksanaan proporsional

Validasi produk dapat digunakan pendapat minimal 3 orang ahli untuk memberi keputusan instrument yang telah disusun dapat digunakan tanpa perbaikan atau ada perbaikan (Sugiyono, 2014: 125). Pada tahap ini, sekaligus dilakukan revisi untuk memperoleh masukan dalam hal memperoleh perbaikan media pembelajaran. Hasil revisi digunakan dalam uji praktikalitas. Maka dari itu peneliti menggunakan 4 orang ahli untuk memvalidasi media pembelajaran yang telah dibuat. 4 orang ahli itu terdiri dari 2 dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan 2 guru pendidikan matematika SMPN 1 Siak Hulu.

2.5 Penelitian yang Relevan

Berdasarkan kajian pustaka yang dilakukan peneliti mengenai pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *quizizz*, penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

- 1) Yoselia Alvi Kusuma (2020) dengan judul Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Quizizz* dalam Pembelajaran Daring (*Online*) Fisika Pada Materi Usaha dan Energi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan hasil prestasi belajar sudah berjalan dengan efektif. Hal ini ditunjukkan melalui jumlah ketuntasan peserta didik pada ulangan dengan persentase sebesar 91,30%.
- 2) Arum Oktaliana Sari dkk (2019) dengan judul *Google Slide* dan *Quizizz* dalam Pengembangan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Matematika dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan ahli materi telah memenuhi kriteria yang sangat menarik dengan persentase 3,76 dan berdasarkan penilaian ahli media juga memenuhi kriteria yang sangat menarik dengan persentase 3,48.
- 3) Sri Mulyati (2020) dengan judul Pembelajaran Matematika Melalui Media *Game Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini memiliki peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sebesar 63 dan siklus II sebesar 78.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan maksud dan tujuannya, penelitian ini digolongkan sebagai penelitian pengembangan (*development research*) yaitu penelitian yang bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat membantu memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika.

Metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014: 297). Sedangkan menurut Sukmadinata (2012: 164), menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk mengolah data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, dan manajemen.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah penelitian yang dipakai untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada yang nantinya akan di uji kevalidan media pembelajaran tersebut apakah efektif atau tidak digunakan di sekolah-sekolah.

3.2 Prosedur Penelitian

Terdapat dua model dalam penelitian pengembangan yaitu 4D dan ADDIE. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model ADDIE dikarenakan media ADDIE dapat digunakan secara ringkas dan sesuai dengan produk yang dikembangkan oleh peneliti dan menggunakan model pembelajaran ini dalam mengembangkan media pembelajaran karena model ini dapat digunakan untuk

berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Model ADDIE terdiri dari lima langkah utama yaitu analisis kebutuhan pengembangan produk, perancangan (desain) produk sekaligus pengujian kelayakannya, implementasi produk atau pembuatan produk sesuai hasil rancangan, pengujian atau evaluasi produk dan revisi secara terus menerus (Mulyatiningsih, 2011: 178). Hal tersebut sesuai dengan model ADDIE menurut Mulyatiningsih (: 183-186) ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*.

Tahap-tahap menggunakan model ADDIE menurut Mulyatiningsih yakni :

1. *Analysis*

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan.

2. *Design*

Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang scenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar.

3. *Development*

Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Sebagai contoh, apabila pada tahap design telah dirancang penggunaan model/metode baru yang masih konseptual, maka pada tahap pengembangan disiapkan atau dibuat perangkat pembelajaran dengan model/metode baru seperti RPP, media dan materi pembelajaran.

4. *Implementation*

Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan. Setelah penerapan metode kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya.

5. *Evaluation*

Pada tahap ini digunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk. Hasil evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat di penuhi oleh model/metode baru tersebut.

Berdasarkan tahapan model pengembangan ADDIE yang diutarakan oleh Mulyatiningsih (2018: 94-97) maka peneliti ingin memodifikasi hanya menggunakan 4 tahap saja dikarenakan pada penelitian kali ini tidak sampai kepada sekolah, hanya sampai kepada revisi para validator saja. Alasan mengapa tidak sampai diterapkan di sekolah karena adanya wabah COVID-19 yang terjadi di tahun ini atau tahun 2020 yakni seperti dibawah ini :

1. *Analysis (Analisis)*

- Peneliti mendapatkan masalah yang terjadi di sekolah dengan melakukan wawancara terhadap guru matematika SMP.
- Peneliti menemukan solusi atas masalah yang dihadapi oleh guru matematika di sekolah tersebut.

2. *Design (perancangan)*

- Peneliti merancang atau membuat pembelajaran menggunakan komputer dengan mendesain slide-slide yang menarik di setiap pertemuan. Dan peneliti juga membuat soal-soal yang ada di dalam *quizizz* Link *quizizz* berada di akhir slide disetiap pertemuan. Peserta didik dapat mengklik link tersebut agar terhubung ke dalam aplikasi *quizizz*. Pada tahap ini peneliti juga membuat lembar validasi untuk validator (ahli media).

3. *Development (Pengembangan)*

- Pada tahap ini, peneliti membuat lembar validasi yang telah direvisi dan membuat produk hasil revisi dari komentar para validator yang telah dicantumkan dalam setiap *slide-slide* dan juga peneliti membuat hasil produk akhir yang telah direvisi.

4. Evaluation (evaluasi / umpan balik)

- Pada tahap ini merupakan tahap yang digunakan untuk menghitung hasil kevalidan dari 4 validator (ahli media). Hasil tersebut berupa nilai atau rata-rata yang dihitung dari setiap validator yang telah mengisi lembar validasi yang dirancang peneliti sebelumnya.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap pada pertengahan Februari sampai pertengahan Maret di prodi Pendidikan Matematika dengan meminta validasi dari 2 orang dosen dan di SMP dengan meminta validasi dari 2 orang guru pendidikan matematika. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SMPN 1 Siak Hulu dan Gedung A FKIP UIR lantai 2. Sedangkan waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini adalah pada tahun ajaran 2020/2021.

3.4 Objek Penelitian

Objek uji coba penelitian ini adalah media pembelajaran matematika berbantuan *quizizz* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP N 1 Siak Hulu.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrument yang digunakan yaitu lembar validasi (Lestari dan Mokhammad (2018: 16). Lembar validasi adalah lembar yang digunakan untuk mengukur ketepatan dan kecermatan produk dan menguji kelayakan produk pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh peneliti (Hamzah, 2014: 214). Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang sebenarnya diukur (Zakiy, 2018: 87).

Maka dari itu instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument berupa lembar validasi yang digunakan untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini terdapat empat validator yang terdiri dari dua orang Dosen Pendidikan Matematika UIR dan dua orang Guru Matematika SMP.

Menurut bulletin *BNSP* (2007: 20) menyatakan komponen dalam penilaian buku teks meliputi empat komponen yang dijelaskan dalam rincian berikut :

1. Kelayakan isi

Komponen kelayakan isi ini diuraikan menjadi beberapa indikator berikut:

- a. Sesuai dengan SK dan KD mata pelajaran, perkembangan anak, kebutuhan masyarakat.
- b. Substansi keilmuan dan *life skills*.
- c. Wawasan untuk maju dan berkembang.
- d. Nilai keberagaman nilai social

2. Kebahasaan

Komponen kebahasaan diuraikan menjadi beberapa indikator berikut:

- a. Keterbacaan.
- b. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- c. Logika berbahasa

3. Penyajian

Komponen penyajian diuraikan menjadi beberapa indikator berikut:

- a. Teknik
- b. Materi
- c. Pembelajaran

4. Kegrafikan

Komponen kegrafikaan ini diuraikan menjadi beberapa indikator berikut :

- a. Ukuran/formal buku
- b. Desain bagian kulit
- c. Desain bagian isi
- d. Kualitas kertas
- e. Kualitas cetakan
- f. Kualitas jilidan

Berdasarkan hal di atas peneliti menggunakan aspek-aspek yang terdapat di dalam *BNSP* dan kemudian memodifikasi indikator per aspek

yang sesuai dengan produk yang peneliti telah dirancang. Lembar validasi yang digunakan untuk menilai media pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti. Hasil lembar validasi yang dirancang oleh peneliti sebagai berikut :

Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Indikator Pencapaian	Nomor Pernyataan	Banyak Butir
1.	Penyajian	- Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran - Keruntutan konsep - Kualitas Tampilan - Konsistensi Tata letak - Kejelasan ilustrasi - <i>Backsound</i> tidak mengganggu konsentrasi peserta didik - <i>Backsound</i> menambah semangat peserta didik - <i>Backsound</i> mendukung media	1 2 3 4 5 6 7 8	8
2.	Isi	- Kelengkapan komponen media pembelajaran - Kesesuaian materi pada Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran - Kedalaman materi - Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari - Keakuratan contoh soal - Kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran	9 10 11 12 13 14	6
3.	Kegrafikan	- Penggunaan jenis font yang sesuai - Penggunaan tata letak yang menarik	15 16	2

4.	Bahasa	- Bahasa yang digunakan baik dan komunikatif	17	5
		- Bahasa jelas dan mudah dipahami	18	
		- Ilustrasi soal mudah dipahami	19	
		- Ketetapan tata bahasa	20	
		- Tata bahasa yang ada pada media sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan	21	
5.	Waktu	- Waktu pengerjaan soal ideal	22	2
		- Waktu pelaksanaan proporsional	23	

(Sumber: Modifikasi dari BSNP)

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menilai kevalidan media pembelajaran adalah lembar validasi. Skala penilaian pada lembar validasi diisi oleh validator yang didasarkan pada skala likert. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam penelitian karena dapat mengungkapkan pendapat seseorang terhadap suatu fenomena yang dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban dimulai dari sangat tidak setuju sampai setuju (Mulyatiningsih, 2011: 29). Skala likert tersebut dapat dilihat seperti tabel dibawah ini:

Tabel 2. Kategori Lembar Validasi

No.	Kategori Validasi	Keterangan
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Netral	3
4.	KurangSetuju	2
5.	Tidak Setuju	1

(Sumber: Mulyatiningsih 2011: 29)

Peneliti ingin memodifikasi skala likert menjadi 4 kategori dengan tujuan untuk menghilangkan kelemahan pada kategori jawaban yang ditengah (skor penilaian 3) yang memiliki makna ganda, bisa diartikan tidak setuju, setuju, netral atau bahkan tidak dapat menentukan jawaban. Maka dari itu peneliti memodifikasi skala likert untuk mempertegas penilaian validator dan

disesuaikan dengan kebutuhan penilaian. Jadi peneliti ingin memodifikasinya sebagai berikut:

Tabel 3. Modifikasi Kategori Lembar Validasi

No.	Kategori Validasi	Keterangan
1.	Sangat Baik	4
2.	Baik	3
3.	Kurang Baik	2
4.	Tidak Baik	1

(Sumber : *Modifikasi Mulyatiningsih 2013: 29*)

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Deskriptif ini mengambil masalah yang terjadi pada saat penelitian dilaksanakan, sehingga pemanfaatan temuan berlaku pada saat itu pula. Peneliti merevisi media pembelajaran berdasarkan catatan atau komentar dari validator. Validasi instrument penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator (Sudjana, 2014:64).

Menurut Akbar (2013: 158), rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

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

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

$$Va_3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_4 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Data persentase yang diperoleh selanjutnya diubah menjadi data kualitatif deskriptif dengan menggunakan kriteria validitas dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

V = Validasi gabungan

Va₁ = Validasi ahli ke-1

Va₂ = Validasi ahli ke-2

Va₃ = Validasi ahli ke-3

Va₄ = Validasi ahli ke-4

TS_e = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

TS_h = Total skor maksimal yang diharapkan

Setelah hasil rata-rata diketahui, maka untuk menentukan kriteria tingkat kelayakan media tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Kriteria Validitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	81% - 100%	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61% - 80%	valid, atau dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00% - 60,00	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu perbaikan besar.
4.	21,00% - 40,00%	Tidak Valid atau tidak boleh dipergunakan
5.	00,00% - 20%	Sangat Tidak valid, atau tidak bisa digunakan.

(Sumber: Akbar, 2013: 158)

Peneliti ingin memodifikasi tentang pernyataan kriteria tingkat kelayakan media pembelajaran. Peneliti memodifikasi menjadi 4 buah kriteria karena pada saat pengkategorian kevalidan media pembelajaran peneliti menggunakan 4 kategori valid di dalamnya, maka dari itu agar kategori dan kriteria nya sinkron menjadi 4 peneliti juga memodifikasi kriteria nya menjadi 4 kriteria tingkat kelayakan media pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 5. Kriteria Validitas Menurut Penilaian Validator

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	$75,00\% \leq - \leq 100\%$	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	$50,00\% \leq - < 75,00\%$	valid, atau dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	$25,00\% \leq - < 50,00\%$	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu perbaikan besar.
4.	$00.00\% \leq - < 25,00\%$	Tidak Valid atau tidak boleh dipergunakan.

(Sumber: hasil modifikasi dari akbar)

Instrumen penilaian media dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan valid atau sangat valid. Pada penelitian hanya sampai validasi tanpa menggunakan praktikalitas, karena berhubung sekarang dalam

keadaan wabah *covid-19* peneliti tidak bisa turun langsung ke sekolah untuk menerapkan media yang telah dikembangkan kepada siswa-siswi di sekolah serta meminta siswa untuk mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti. Maka dari itu, penelitian ini hanya sampai kepada validasi yang di nilai oleh 2 dosen pendidikan matematika dan 2 guru matematika SMP.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa komputer berbantuan *quizizz* di dalamnya dengan mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakan metode penelitian ADDIE yaitu tahap *Analysis* (analisa), tahap *Design* (design/perancangan), tahap *Development* (pengembangan), tahap *Implementation* (implementasi) dan tahap *Evaluation* (evaluasi/umpan balik). Kemudian peneliti memodifikasi nya menjadi 4 tahap yaitu tahap *Analysis* (analisa), tahap *Design* (design/perancangan), tahap *Development* (pengembangan), dan tahap *Evaluation* (evaluasi).

4.1 Hasil Penelitian

Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika pada materi pokok Bangun Ruang Sisi Datar di kelas VIII SMP dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

4.1.1 Tahap Analysis (analisa)

Pada tahap ini peneliti menggunakan teknik wawancara pada guru matematika SMPN 1 Siak Hulu pada tanggal 24 Oktober 2019 untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan media pembelajaran sebagai berikut :

1. Guru matematika di sekolah ini jarang menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan komputer pada saat proses belajar mengajar di kelas. Alasan mengapa guru matematika di sekolah ini belum menggunakan media seperti komputer yaitu kurang memahami dalam penggunaan media pembelajaran dan proses pembuatannya cukup memakan waktu yang lama. Padahal di sekolah tersebut sudah di fasilitasi komputer tetapi hanya ada 20 komputer saja.
2. Pada proses pembelajaran, guru sudah mengaitkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari hanya dengan metode ceramah saja, tidak menggunakan media.

3. Guru masih menggunakan alat bantu konvensional yaitu papan tulis dan buku paket. Guru masih berpatokan pada papan tulis dan buku dalam memberi siswa latihan atau soal-soal tentang materi yang diajarkan. Efek yang didapat oleh siswa di kelas tanpa menggunakan media pada saat proses belajar mengajar yaitu kebanyakan siswa yang cepat bosan, mengantuk dan tidak ada semangat dalam mendengarkan materi yang sedang diajarkan di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru matematika SMPN 1 Siak Hulu, maka peneliti mendapatkan solusi sebagai berikut :

1. Peneliti menggunakan media pembelajaran berupa komputer dalam proses belajar mengajar. Pada komputer digunakan aplikasi *Power Point* yang di dalamnya berisi slide slide dengan tampilan yang menarik. Dan di akhir *slide* terdapat link yang akan menghubungkan siswa untuk masuk ke dalam *quizizz* untuk mengerjakan soal-soal yang berkaitan tentang materi yang diajarkan.
2. Media pembelajaran ini digunakan bertujuan untuk memotivasi dan membangkitkan semangat serta niat siswa dalam belajar di kelas. Karena pada materi yang disajikan nanti akan dilibatkan dalam kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari mereka.

4.1.2 Tahap Perancangan (*design*)

4.1.2.1 Tahap Desain pada Media Pembelajaran

Pada tahap desain, peneliti merancang atau membuat media pembelajaran berupa komputer menggunakan aplikasi *Microsoft power point*. Di dalam *Microsoft power point* ini akan dirancang slide slide yang menarik dengan perpaduan warna, gambar ataupun animasi yang membuat siswa menjadi semangat belajar. Dan di akhir slide terdapat link *quizizz* yang di dalamnya berisi soal-soal yang bisa dikerjakan siswa tentang materi yang telah diajarkan. Media pembelajaran berbantuan *quizizz* ini dengan 4 pertemuan yaitu sebagai berikut :

1. Pertemuan pertama membahas luas permukaan kubus yang berisikan penjelasan tentang definisi kubus, unsur-unsur kubus, jaring-jaring kubus dan rumus luas permukaan kubus.
2. Pertemuan kedua membahas luas permukaan balok yang berisikan penjelasan tentang definisi balok, unsur-unsur balok, jaring-jaring balok dan rumus luas permukaan balok.
3. Pertemuan ketiga membahas luas permukaan prisma yang berisikan penjelasan tentang definisi prisma, unsur-unsur prisma, jaring-jaring prisma dan rumus luas permukaan prisma.
4. Pertemuan keempat membahas luas permukaan limas yang berisikan penjelasan tentang definisi limas, unsur-unsur limas, jaring-jaring limas dan rumus luas permukaan limas.

Berikut merupakan gambar dari tampilan media pembelajaran berupa komputer menggunakan microsoft powerpoint :

a. Halaman Awal

Halaman awal merupakan tampilan awal yang muncul ketika media pembelajaran Microsoft Powerpoint dibuka dan dioperasikan. Pada slide pertama berisi tentang pembukaan salam dan materi pertemuan ke-1. Pada slide kedua terdapat teks media pembelajaran matematika dan disertai dengan submenu yang dibuat menggunakan *hyperlink*.



Gambar 1. Slide Pertama Microsoft Powerpoint



Gambar 2. Slide Kedua Microsofft Powerpoint

b. Halaman Pendahuluan

Pada menu Pendahuluan terdapat 2 pilihan submenu yaitu KI dan KD, dan tujuan pembelajaran.



Gambar 3. Slide Ketiga Microsoft Powerpoint

Kompetensi Inti

KI 3 :Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

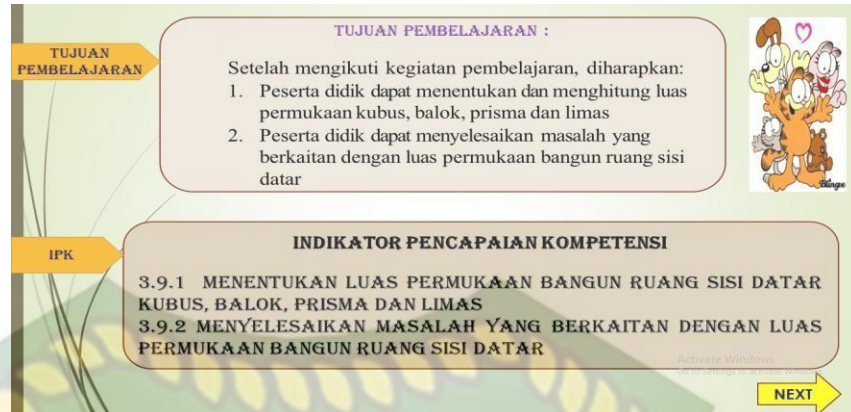
KI 4 :Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar :

3.9 Menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas serta gabungannya)

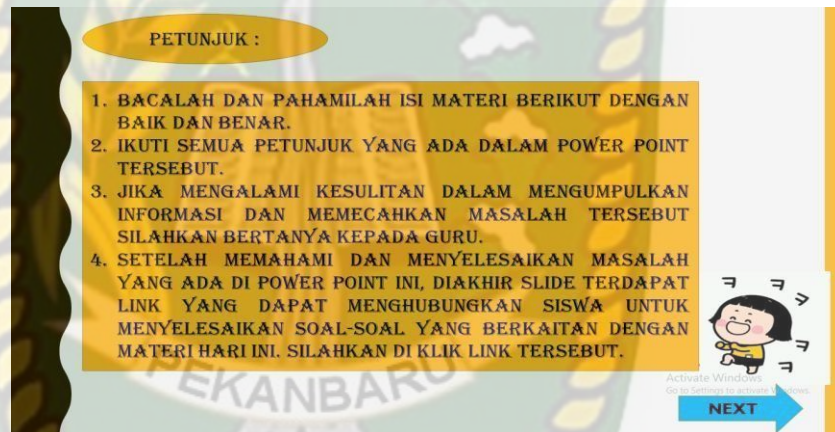
Gambar 4. Slide Keempat Microsoft Powerpoint



Gambar 5. Slide Kelima Microsoft Powerpoint

c. Halaman Petunjuk

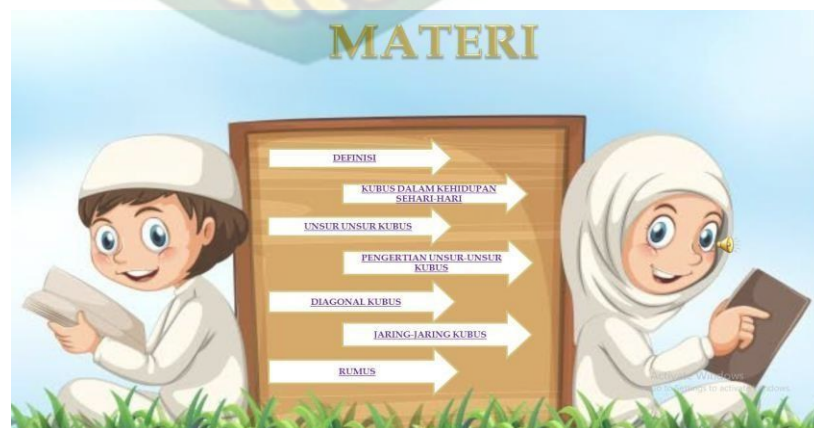
Pada halaman petunjuk terdapat aturan yang harus diikuti dan dipahami pada media pembelajaran.



Gambar 6. Menu Petunjuk pada Microsoft Powerpoint

d. Halaman Menu Materi

Pada halaman materi menampilkan materi apa-apa saja yang akan dipelajari pada pertemuan 1, misalnya seperti ini :



Gambar 7. Menu Materi pada Microsoft Powerpoint

e. Menu contoh soal dan penyelesaian

Pada menu ini terdapat satu contoh soal sebagai referensi untuk menjawab soal-soal latihan selanjutnya



Gambar 8. Contoh Soal pada Microsoft Powerpoint.

f. Menu evaluasi (pengerjaan latihan-latihan)

Pada halaman evaluasi ini terletak di akhir slide yang berisikan link yang dapat menghubungkan siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan tentang materi yang telah diajarkan. Link tersebut dinamakan link *quizizz* yang di dalamnya berisikan soal latihan seperti bermain *game* dengan penggunaan waktu sehingga dapat memotivasi siswa dalam mengerjakan soal dalam *quizizz* tersebut. Gambar slide terakhir yaitu :



Gambar 9. Menu Evaluasi pada Microsoft Powerpoint

g. Halaman Penutup

Pada halaman ini berisi salam penutup, dan siswa bisa mengklik menu yang ada pada sudut bawah jika ingin kembali ke menu utama



Gambar 10. Menu Penutup pada Microsoft powerpoint

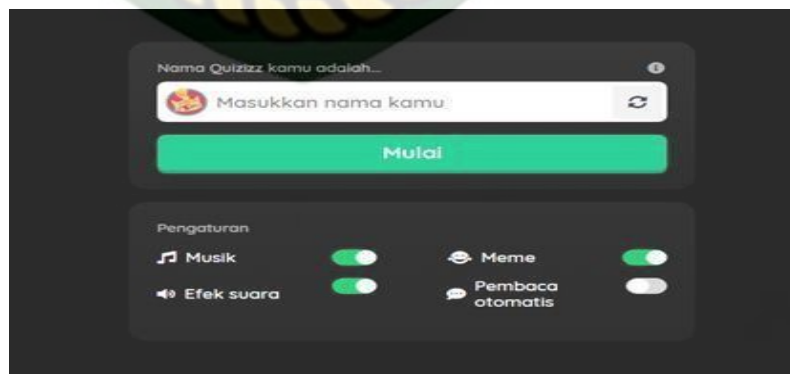
h. Halaman awal quizizz



Gambar 11. Halaman awal quizizz

Pada halaman awal *quizizz* ini, nanti peserta didik akan mendapatkan kode dari guru kemudian kode tersebut diketik dan kemudian peserta didik dapat menekan masuk sebuah game.

i. Masukkan nama peserta didik



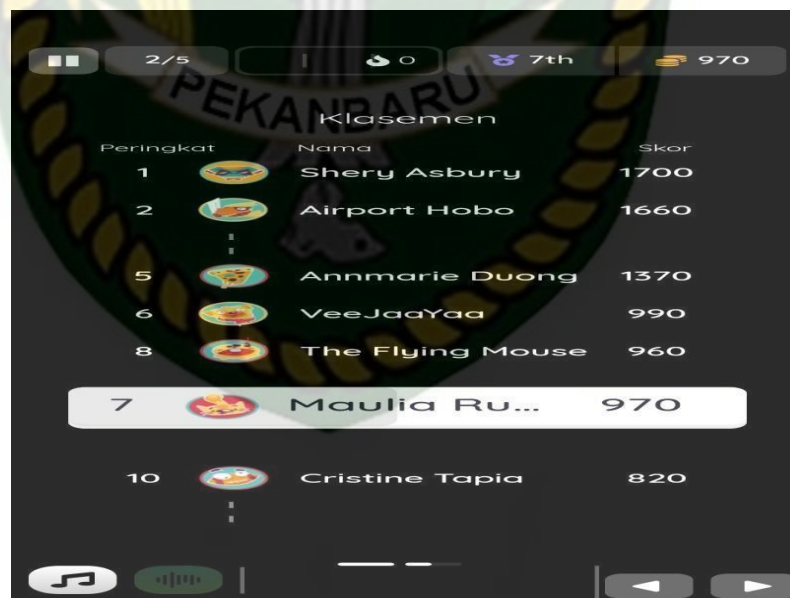
Gambar 12. Halaman identitas siswa pada quizizz

Setelah memasukkan nama dan semua anggota peserta didik masuk ke dalam *quizizz* baru bisa dimulai pengerjaan nya seperti gambar berikut :



Gambar 13. Halaman latihan soal siswa pada quizizz

Setelah mengerjakan latihan, peserta didik dapat melihat skor nya pada papan skor seperti gambar berikut:



Gambar 14. Papan skor siswa pada quizizz

Pada tahap ini peneliti juga merancang lembar validasi yang akan dinilai oleh para validator mengenai produk yang dikembangkan. Pada tahap ini hanya merancang lembar validasi

tanpa merancang lembar praktikalisasi dikarenakan pembelajaran dilakukan secara daring atau belajar di rumah secara online karena adanya pandemic covid-19. Hasil lembar validasi yang dirancang peneliti sebagai berikut :

1. Aspek Penyajian, terdiri dari beberapa indikator yaitu :

- a. Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran
- b. Keruntutan konsep
- c. Kualitas tampilan
- d. Konsistensi tata letak media
- e. Kejelasan ilustrasi
- f. *Backsound* tidak mengganggu konsentrasi peserta didik
- g. *Backsound* menambah semangat peserta didik
- h. *Backsound* mendukung media

2. Aspek Isi, terdiri dari beberapa indikator yaitu :

- a. Kelengkapan komponen media pembelajaran
- b. Kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran
- c. Kedalaman materi
- d. Keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari
- e. Keakuratan contoh soal
- f. Kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran

3. Aspek Kegrafikan, terdiri dari beberapa indikator yaitu:

- a. Penggunaan jenis font yang sesuai
- b. Penggunaan tata letak yang menarik

4. Aspek Bahasa, terdiri dari beberapa indikator yaitu :

- a. Bahasa yang digunakan baik dan komunikatif
- b. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami
- c. Ilustrasi soal mudah dipahami
- d. Ketetapan tata bahasa
- e. Tata bahasa yang ada pada media sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)

5. Aspek Waktu, terdiri dari beberapa indikator yaitu :

- a. Waktu pengerjaan soal ideal

b. Waktu pelaksanaan proporsional

4.1.3 Hasil tahap *Development* (pengembangan)

4.1.3.1 Lembar Validasi yang digunakan oleh Validator

Tahap pengembangan ini peneliti juga mengembangkan lembar validasi yang telah direvisi dan akan melakukan tahap validasi yang dilakukan oleh 4 validator yaitu 2 dosen pendidikan matematika dan 2 guru pelajaran matematika. Hasil revisi lembar validasi untuk validator sebagai berikut :

Tabel 6. Kisi-kisi Lembar Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator Pencapaian	Nomor Pernyataan	Banyak Butir
1.	Penyajian	- Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran - Keruntutan konsep - Kualitas Tampilan - Konsistensi Tata letak - Kejelasan ilustrasi - <i>Backsound</i> tidak mengganggu konsentrasi peserta didik - <i>Backsound</i> menambah semangat peserta didik - <i>Backsound</i> mendukung Media	1 2 3 4 5 6 7 8	8
2.	Isi	- Kelengkapan komponen media pembelajaran - Kesesuaian materi pada Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran - Kedalaman materi - Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari - Keakuratan contoh soal - Kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran	9 10 11 12 13 14	6
3.	Kegrafikan	- Penggunaan jenis font yang sesuai - Penggunaan tata letak yang	15 16	2

		Menarik		
4.	Bahasa	- Bahasa yang digunakan baik dan komunikatif - Bahasa jelas dan mudah dipahami - Ilustrasi soal mudah dipahami - Ketetapan tata bahasa - Tata bahasa yang ada pada media sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)	17 18 19 20 21	5
5.	Waktu	- Waktu pengerjaan soal ideal - Waktu pelaksanaan Proporsional	22 23	2

Tabel 7. Lembar Validasi yang Digunakan

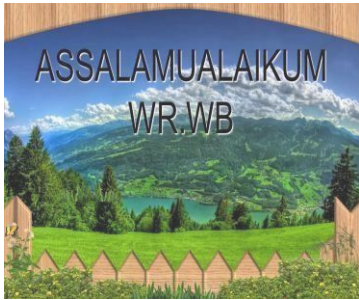
No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
1	Aspek Penyajian	1	2	3	4
	a. Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran				
	b. Keruntutan konsep				
	c. Kualitas Tampilan				
	d. Konsistensi tata letak media				
	e. Kejelasan ilustrasi				
	f. <i>Backsound</i> tidak mengganggu konsentrasi peserta didik				
	g. <i>Backsound</i> menambah semangat peserta didik				
	h. <i>Backsound</i> mendukung media				
2.	Aspek Isi				
	a. Kelengkapan komponen media pembelajaran				
	b. Kesesuaian materi pada Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran				
	c. Kejelasan tujuan pembelajaran				
	d. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i>				
	e. Kedalaman materi				
	f. Keakuratan contoh soal				
	g. Kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran				

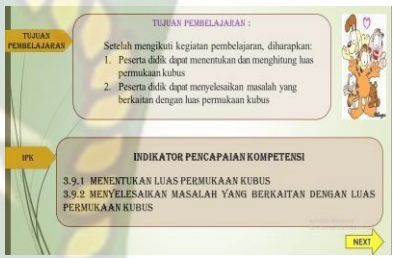
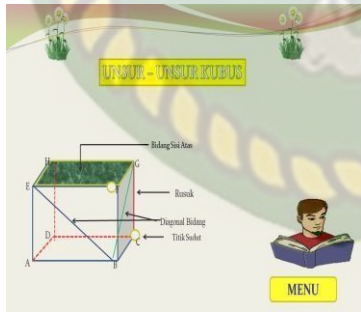
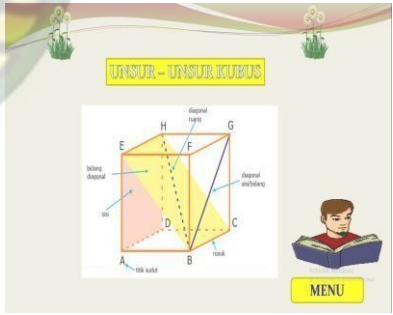
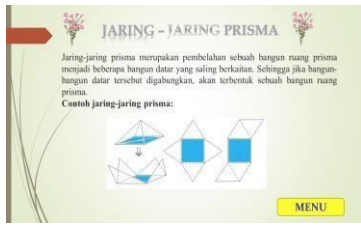
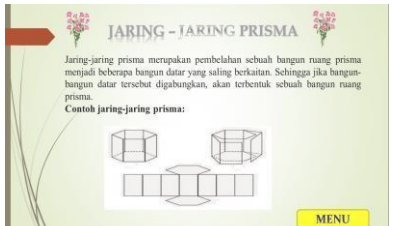
3.	Aspek kegrafisan				
	a. Penggunaan jenis font yang sesuai				
	b. Penggunaan tata letak yang menarik				
4.	Aspek Bahasa				
	a. Bahasa yang digunakan baik dan komunikatif				
	b. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami				
	c. Ilustrasi soal mudah dipahami				
	d. Ketetapan tata bahasa				
	e. Tata bahasa yang ada pada media sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)				
5.	Aspek Waktu				
	a. Waktu pengerjaan soal ideal				
	b. Waktu pelaksanaan proporsional				

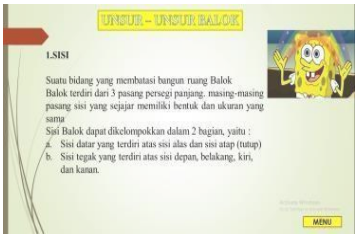
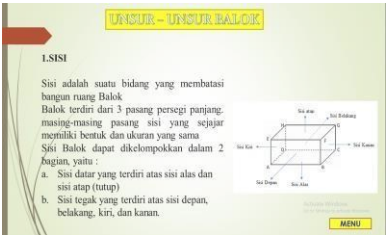
4.1.3.2 Media Pembelajaran Hasil Revisi

Peneliti dapat membuat hasil revisi dari komentar para validator yang telah dicantumkan dalam setiap *slide-slidepowerpoint* dan peneliti juga membuat hasil produk akhir yang telah direvisi. Pada perancangan media pembelajaran, materi yang dibuat mencakup kurikulum 2013 seperti pada biasanya dan juga menggunakan langkah-langkah saintifik berupa 5M (mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan) serta dipadukan juga dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Hasil revisi terhadap media pembelajaran yang sudah divalidasi oleh validator adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Perbandingan Media Pembelajaran sebelum dan sesudah revisi

No	Sebelum Revisi	Saran	Sesudah Revisi
Aspek Penyajian			
1.	<i>Backsound</i> terlalu besar volumenya.	<i>Backsound</i> volume nya dinetralkan	<i>Backsound</i> telah diubah volumenya menjadi netral
2.		Saat pembukaan sebaiknya tambahkan "selamat datang dikelas..." kemudian masukkan	

		materi apa yang akan dipelajari dan tingkatan kelas berapa materi tersebut diberikan.	
3.		Dalam merumuskan indikator, gunakan salah satu kata kerja operasional.	
4.		Background pada PPT dirubah misal tema muslimah	
Aspek Isi			
5.		Konsep kubus pada materi-1 salah, perbaiki.	
6.		Perbaiki jaring-jaring prismanya.	

7.		Beri contoh gambar pada setiap unsur-unsur baloknya	
Aspek Waktu			
8.		Perbaiki waktu pengerjaan soal pada latihan soal quizizz	

4.1.4 Hasil Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Penilaian validator terhadap media pembelajaran memiliki 23 indikator. Dalam menilai lembar validasi ini peneliti menggunakan 4 validator yang terdiri dari 2 dosen pendidikan matematika UIR dan 2 guru matematika SMP. Untuk melihat hasil validasi dari setiap indikator menggunakan rata-rata dari tiap pertemuan dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Peneliti menggunakan 1 angket untuk menilai 3 pertemuan tersebut dikarenakan konsep yang digunakan untuk membuat slide-slide dalam powerpoint itu sama dimulai dari tata letak, urutan, serta gambar atau petunjuk juga diletakkan dengan posisi yang sama dan yang membedakan hanya materi dalam tiap pertemuan tersebut. Berikut ini disajikan rata-rata validasi per aspek dalam setiap pertemuan menggunakan media pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 9. Rata-rata Hasil Validasi Media Pembelajaran Setiap Aspek

Aspek yang Dinilai	Media Pertemuan ke-				Rata-rata	Kriteria Validitas
	I	II	III	IV		

Penyajian	83,59	82,03	82,81	85,94	83,59	Sangat Valid
Isi	83,33	89,58	85,42	83,33	85,42	Sangat Valid
Kegrafikan	90,62	90,62	87,5	93,75	90,62	Sangat Valid
Bahasa	85	83,75	86,25	88,75	85,93	Sangat Valid
Waktu	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	Sangat Valid
Rata-rata setiap aspek					87,23	Sangat Valid

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian Media Pembelajaran untuk setiap aspek yang paling rendah terdapat pada aspek penyajian dikarenakan pada aspek ini peneliti kurang kreatif dalam membuat pembukaan awal pada powerpoint dan banyak *background* yang tidak sinkron. Aspek penyajian diperoleh rata-rata yaitu 83,59 dikategorikan Sangat Valid. Nilai aspek yang tertinggi terdapat pada aspek kegrafikan dan waktu dengan memperoleh rata-rata 90,62 dikategorikan Sangat Valid. Rata-rata yang diperoleh pada semua aspek yaitu 87,23 dengan kategori Sangat Valid. Selain itu, peneliti menganalisis validasi Media Pembelajaran dari setiap indikator maka diperoleh rata-rata hasil dari setiap Validator. Berikut disajikan rata-rata validitas Media Pembelajaran masing-masing validator.

Tabel 10. Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Validator

Media Pembelajaran	Persentase Validitas (%)				Rata-rata	Kriteria Validitas
	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄		
Media 1	71,73	85,86	88,04	97,82	85,86	Sangat Valid
Media 2	71,73	85,86	93,47	96,73	86,94	Sangat Valid
Media 3	72,82	83,69	92,39	92,39	85,32	Sangat Valid
Media 4	73,91	83,69	92,39	97,82	86,95	Sangat Valid
Rata-rata Total					86,27	Sangat Valid

Sumber: Data olahan peneliti

Keterangan:

V1: Validator 1 (ZL)

V2: Validator 2 (SH)

V3: Validator 3 (FY)

V4: Validator 4 (EA)

Berdasarkan hasil penilaian validasi media pembelajaran berbantuan *quizizz* pada materi bangun ruang sisi datar oleh keempat validator diperoleh

rata-rata total validitas media pembelajaran dari setiap pertemuannya adalah 86,27. Rata-rata total validitas media pembelajaran tersebut masuk dalam kriteria “sangat valid” sehingga media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil utama dari penelitian ini adalah media pembelajaran bersifat non cetak yaitu komputer dengan menggunakan *Microsoft power point* pada materi bangun ruang sisi datar SMP kelas VIII. Peneliti melakukan validasi pada media pembelajaran menggunakan 4 validator yang terdiri dari 2 dosen pendidikan matematika dan 2 guru matematika. Model penelitian yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran yaitu model ADDIE yang terdiri dari tahap *Analysis* (analisa), tahap *Design* (perancangan/desain), tahap *Development* (pengembangan) dan tahap *Evaluation* (evaluasi). Dari penelitian pengembangan media pembelajaran matematika dihasilkan media pembelajaran berupa komputer menggunakan *Microsoft powerpoint* berbantuan *quizizz* pada bangun ruang sisi datar.

Pada tahap *Analysis* (analisa) peneliti telah melakukan wawancara terhadap guru matematika kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu yang berisikan bahwa di sekolah tersebut guru matematika belum menggunakan media pembelajaran di kelas. Ada guru yang menggunakan media tetapi hanya guru-guru tertentu seperti guru biologi, guru fisika dan guru prakarya. Padahal di sekolah tersebut terdapat labor komputer yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran, namun guru guru di sekolah tersebut belum menggunakan komputer tersebut sebagai sarana media pembelajaran di kelas. Maka dari itu peneliti menemukan solusi agar siswa dapat menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan di sekolah yaitu komputer. Media pembelajaran komputer ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan membuat siswa menjadi aktif dan semangat dalam belajar.

Setelah melakukan wawancara, peneliti kemudian melaksanakan tahap yang kedua yaitu tahap *Design* (desain) yaitu dengan mendesain media pembelajaran yang akan dikembangkan tersebut. Media pembelajaran itu berupa komputer dengan menggunakan *Microsoft Powerpoint* yang di

dalamnya berisi *slide-slide* yang menarik terdapat bentuk-bentuk yang lucu, warna yang cerah, gambar yang mendukung tentang materi tersebut serta dilengkapi animasi lucu dan menggunakan hyperlink agar dapat bersuara dan bergerak membuat siswa tertarik untuk melihatnya. Setelah mendesain media pembelajaran tersebut, peneliti kemudian melanjutkan pada tahap ketiga yaitu tahap *Development* (pengembangan) dengan mengembangkan media pembelajaran tersebut sesuai dengan kurikulum 2013 dan menggunakan pendekatan saintifik 5M (mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan) serta dipadukan juga dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Pada tahap terakhir yaitu tahap *Evaluation* (evaluasi). Pada tahap ini media pembelajaran akan divalidasi oleh 4 orang validator. Menurut Riyana dan Susilana (2009:68) “Media yang baik adalah media yang telah dilakukan uji validasi. Media yang telah diuji validasi, hasilnya tidak perlu diragukan lagi karena uji validasi dilakukan dengan menggunakan prosedur ilmiah”. Validasi media pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan dengan memvalidasi setiap pertemuan agar sistematis dengan tujuan mendapatkan nilai yang bervariasi, hal ini sesuai dengan pendapat Gazali (2016: 188) karena tiap pertemuan memiliki indikator pencapaian kompetensi yang berbeda-beda. Media yang telah diuji validasi, hasilnya tidak perlu diragukan lagi karena uji validasi dilakukan dengan menggunakan prosedur ilmiah”.

Lembar validasi media pembelajaran yang digunakan oleh peneliti terdiri dari beberapa aspek yaitu aspek penyajian, aspek isi, aspek kegrafikan, aspek bahasa, aspek waktu. Lembar validasi dinilai oleh empat validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika FKIP UIR yaitu ibu Zetriuslita S.Pd, M.Si dan ibu Sari Herlina M.Pd serta 2 guru matematika kelas VII SMP yaitu ibu Fitriyanty S.Pd dan ibu Elfiarni S.Pd. Hasil validasi berguna bagi peneliti untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang terdapat pada produk yang dikembangkan serta mendapatkan saran perbaikan dari validator yang dapat digunakan untuk menghasilkan media pembelajaran yang lebih baik dan teruji kelayakannya. Berdasarkan hasil validasi per aspek tersebut rata-rata terakhir mendapatkan persentase 87,23% dengan kategori **Sangat Valid**. Hal

ini sesuai dengan penelitian Setriyani (2017) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dengan menggunakan *Microsoft Powerpoint* dalam pembelajaran memberikan kesan yang sangat menarik dan sangat mudah dipahami karena tampilannya yang menarik dan urutannya yang sistematis. Dan untuk hasil penilaian dari validator didapat rata-rata yaitu 86,27% **Sangat Valid**. Dari hasil validasi dapat disimpulkan media pembelajaran berbasis komputer dengan *Microsoft Powerpoint* itu sudah sangat valid dan sangat praktis.

Pada penelitian pengembangan ini peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa komputer dengan menggunakan *Microsoft Powerpoint* yang nantinya di dalam *Microsoft powerpoint* terdapat link yang akan terhubung ke dalam *quizizz*. *Quizizz* ini merupakan link yang akan membawa siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan tentang materi yang diajarkan disetiap pertemuan. *Quizizz* ini berisikan *game* yang akan membuat siswa tertantang dan semangat dalam mengerjakan soal dikarenakan dalam *quizizz* terdapat waktu dalam pengerjaan soal tersebut dan diakhir *game* akan terlihat siswa yang mendapat nilai tertinggi dan nilai terendah.

Menurut hasil validasi yang dilakukan oleh 4 validator tersebut yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada validator 4 yaitu guru SMP kelas VIII dengan nilai 97,82 dengan kategori sangat valid. Sedangkan nilai terendah terdapat pada validator 1 yaitu dosen pendidikan matematika FKIP UIR dengan nilai 71,73 tetapi masih dengan kategori sangat valid. Hal ini dikarenakan adanya penilaian indikator yang bernilai 2 dengan kategori kurang setuju sehingga terdapat revisi pada bagian media pembelajaran seperti, (1) kurangnya pembuatan langkah-langkah atau petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran, (2) kurangnya pemahaman materi pada media pembelajaran, (3) background kurang bagus. Hasil analisis rata-rata data validasi media pembelajaran adalah 86,27% dengan kategori sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi. Walaupun tanpa revisi tetapi peneliti juga melakukan revisi kecil terhadap media pembelajaran berdasarkan komentar dari validator agar tidak terjadi kekeliruan pada saat diuji cobakan kepada siswa.

Penelitian ini hanya sampai pada tahap evaluasi dan revisi, peneliti tidak melakukan tahap implementasi dikarenakan adanya pandemi virus *covid-19*. Maka dari itu peneliti terkendala dalam mengujicobakan produk tersebut di sekolah. Jadi penelitian ini hanya sampai pada hasil validasi yang dilakukan oleh 4 validator tanpa melakukan hasil praktikalitas oleh siswa dalam pengujian produk tersebut.

4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini masih terdapat beberapa kendala dan kelemahan yaitu :

1. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan validasi media pembelajaran cukup lama
2. Pada penggunaan *quizizz* ketika jaringan atau internet yang sewaktu waktu bermasalah pada siswa dan jika siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan tepat waktu memiliki kemungkinan penurunan peringkat, dikarenakan manajemen waktu yang kurang tepat.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbantuan *quizizz* yang dirancang oleh peneliti termasuk ke dalam kriteria **Sangat Valid** dengan persentase sebesar 86,27%. Lembar validasi dinilai oleh 4 validator yang terdiri dari 2 dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan 2 guru pendidikan matematika SMP.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan media pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti terdapat beberapa kelemahan atau kekurangan, untuk mengatasi kelemahan tersebut dapat dilakukan beberapa hal berikut :

- a. Dalam melakukan validasi sebaiknya lebih cermat dalam menentukan waktu agar tidak memakan waktu yang cukup lama dalam memvalidasi produk tersebut.
- b. Dalam penelitian ini hanya sampai validasi saja tidak menggunakan praktikalitas dikarenakan sekolah diliburkan pada tahun ajaran 2019/2020, namun untuk peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan media pembelajaran ini agar bisa dijadikan pedoman serta dapat diujicobakan di sekolah kepada siswa-siswinya.
- c. Pada penggunaan *quizizz* sebaiknya peserta didik memiliki akses internet yang stabil
- d. Pada penggunaan *quizizz* untuk penelitian selanjutnya dapat memilih soal yang lebih singkat agar tidak memakan waktu dalam mengerjakan dan tidak mengalami penurunan peringkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, Rizqi Ilyasa. (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. XVI, No. 1, hlm 58-107.
- Agustina, L., dan Rusmana, I. M. (2019). Pembelajaran Matematika Menyenangkan dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Sosiomadika*, 1-7. Retrived from <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>.
- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Amir, A. 2014. Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 1(VI). Hlm. 72-89.
- Arsyad, A. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Arta, K, S. 2015. *Sejarah Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Bambang Prasetyo. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada : Jakarta
- BNSP. 2007. Kegiatan Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah. *Bulletin*. 1(II). Hlm. 1-24
- Darmawansyah
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Gazali, R. Y. 2016. Pembelajaran Matematika Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 188. doi: <https://doi.org/10.33654/math.v2i.47>.
- Hamdayama, J. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hamidah, N. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu Software Lectora Inspire Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas X*. SKRIPSI. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Lampung.
- Hamzah, A & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hanifah, dkk. (2020). Pemanfaatan aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Terapan Universitas Jambi*, Vol 4 No (2), 170.

- Kurniadi, D., & Mulyani, A. (2015). Prototipe Perangkat Lunak Sistem Kendali Peralatan Elektronik Berbasis Komputer. *Jurnal Wawasan Ilmiah*, Vol 7 No (12), hlm 542-543.
- Lestari, K. E., dan Mokhammad, R. Y. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mashuri, S. 2019. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Mulyati dan Evendi. (2020). Pembelajaran Matematika Melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP Bojonegara. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 03 No (01), hlm 64-73.
- Mulyatiningsih, E. 2011. Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik Yogyakarta: UNY Press.
- Ristya, W. E. 2011. Uji Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian Epidemiologi. *Kedokteran Gigi. Stomatognati (J. K. G. Unej)* 8(1): 27.
- Rusman, Kurniawan, D & Riyana, C. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Menegembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Prasada.
- Sakanti, Nindita Pradnya, dkk (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII IPA di SMAN 12 Pekanbaru dengan Media *Microsoft Office Powerpoint*. *Jurnal Aksiomatik*, Vol 8 No (2), 25.
- Septiawan, Sindy, Abdurrahman. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Menggunakan *Adobe Flash CS6 Profesional* pada Materi Barisan & Deret Kelas XI SMA. *Jurnal Aksiomatik*, Halaman 11. P-ISSN:2338-5340, E-ISSN: 2621-1270.
- Setriyani, dkk. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Model Tutorial dengan *Microsoft Powerpoint* Pada Materi Pokok Statistika Di Kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru. *Jurnal Aksiomatik Pendidikan Matematika*, Vol 5 No (7), 1-7.
- Silvia Mega, dkk. (2019). *Contextual Teaching and Learning* pada Materi Bilangan Bulat: sebuah pengembangan perangkat pembelajaran. *Jurnal Aksiomatik*, Vol 7 No (2), 90.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, dkk. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sundayana. 2015 . *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Suprihatiningrum, J. 2016. *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jogjakarta. Ar-Ruzz Media.
- Susilana, R & Riyana, C. 2009. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Tambun, Effi Juliana Br, Stephani Aulia. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia *Adobe Flash Proffesional CS6* Pada Materi Trigonometri Kelas X. *Jurnal Aksiomatik*, Vol 8 No (3), hlm 24.
- Umar. 2014. Media Pendidikan. *Jurnal Tarbiyah* Vol. 11 No.1, hlm 131-144.
- Widiastini, N.P.D., Candiasa, I.M & Suharta IGP. 2018. Development of Interactive Multimedia Learning Surface Area of Solid Geometry. *International Journal of Physics & Mathematic*. 1(I). Hlm. 1-7.
- Widyastono, H. 2014. *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yolanda, F & Wahyuni, P. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan *Macromedia Flash*. *Supremum Journal of Mathematics Education*. 2(IV). Hlm. 170-177.
- Zakiy, M. A., Syazali, M., & Farida, F. 2018. Pengembangan Media Android dalam Pembelajaran Matematika. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 1(2), 87-96. Tersedia: <https://jurnal.unsur.ac.id/triple-s/article/view/377>.