

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *VISUAL*
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR DI KELAS VII SMP NEGERI 21 MAKASSAR**



*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Miftahul Jannah

NIM 105361102217

09/04/2022

1 dep
Smb. Alumnus

R/0078/MAT/22 00
JAN
P¹

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

FEBRUARI 2022



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Miftahul Jannah**, NIM 10536 11022 17, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 240 TAHUN 1443 H/2022 M, pada tanggal 23 Februari 2022 M/22 Rajab 1443 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 26 Februari 2022.

Makassar, 25 Rajab 1443 H
26 Februari 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Amha Asse, M.Ag.
2. Ketua : Erwin Akab, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Penguji : 1. N. Muhammad Darwis M., M.Pd.
2. Marfan, S.Pd., M.Pd.
3. Bondy Saputra Mahmud, S.Sc., M.Pd.
4. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)



Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Erwin Akab, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application Powerpoint* pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **Miftahul Jannah**
NIM : **10536 11022 17**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Februari 2022

Ditetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. H. Djedir, M.Pd.

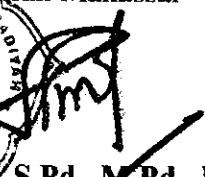

Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

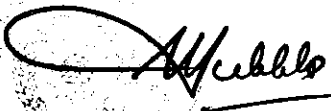
Dekan FKI
Makassar

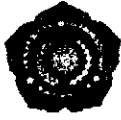
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika




Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934




Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Nama : **Miftahul Jannah**
Nim : 105361102217
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis
Visual Basic Application PowerPoint pada Materi
Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21
Makassar**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 16 Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan


METEOR
TEKNIK
Miftahul Jannah

NIM. 105361102217



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Nama : **Miftahul Jannah**
Nim : 105361102217
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis
Visual Basic Application PowerPoint pada Materi
Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21
Makassar**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 26 Februari 2022

Yang Membuat Perjanjian


Miftahul Jannah

NIM. 105361102217

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"No matter how difficult and hard something's, I will always be positive and smile like an idiot" -Park Chanyeol

Percaya atau tidak, ada hal baik disetiap perjalanan. Jadi, nikmati setiap perjalanan mu. Seperti kata Mark Lee *"enjoying every step of the journey"*. Yaa meskipun menurut mu itu sedikit tidak menyenangkan hehe.

Kupersembahkan karya ini, untuk kedua orang tuaku yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat dan kasih sayang serta untuk saudaraku, keluargaku dan teman-temanku. Terima kasih untuk semuanya.

ABSTRAK

Miftahul Jannah. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Powerpoint pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Dr. H. Djadir, M.Pd. dan pembimbing II Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis *visual basic application Powerpoint* pada materi bentuk aljabar yang valid, praktis, dan efektif. Model pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian ini adalah guru matematika dan siswa Kelas VII D SMP Negeri 21 Makassar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, angket respon guru, angket respon siswa, dan soal tes materi bentuk aljabar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *visual basic application powerpoint* sesuai dengan tahapan model ADDIE dan media pembelajaran berbasis *visual basic application powerpoint* yang dikembangkan layak digunakan karena memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Dikatakan valid karena memenuhi kriteria valid dengan rata-rata skor 2,65 dari total skor 3,00 oleh ahli materi dan rata-rata skor 2,39 dari total skor 3,00 oleh ahli media. Dikatakan praktis karena memenuhi kriteria positif dengan persentase sebesar 83% untuk angket respon guru dan persentase sebesar 82% untuk angket respon siswa. Dan dikatakan efektif karena dari keseluruhan siswa, sebanyak 81% siswa yang memiliki nilai yang memenuhi KKM.

Kata kunci: media pembelajaran, *visual basic application powerpoint*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Waburakaatuh

Alhamdulillah *rabbi'l'alam*, puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Tak lupa pula salam dan shalawat semoga tetap tercurahkan kepada junjungan baginda kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau. Nabi yang telah membawa kita dari lembah kehinaan menuju puncak kemuliaan.

Penulisan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application PowerPoint pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar”** diajukan untuk memenuhi salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami oleh penulis. Namun semua itu dapat dilalui oleh penulis dengan baik berkat bantuan-Nya serta doa dan dorongan dari semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Melalui tulisan ini, penulis menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kepada Bapak Muh. Dahlan R. dan Ibu Sitti

Maemuna untuk segala hal-hal baik yang ditanamkan kepada penulis hingga sekarang, serta kepada semua pihak yang telah ikut membantu.

Skripsi ini dapat selesai tentunya berkat bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Dr. Mukhlis, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan juga selaku Penasihat Akademik yang selalu memberikan arahan dan motivasi kepada penulis selama menempuh bangku perkuliahan. Selain itu sebagai validator ahli materi yang telah memberikan saran dan masukan selama pembuatan media pembelajaran.
5. Bapak Dr. H. Djadir, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan demi menyempurnakan penulisan skripsi ini.
6. Bapak Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang juga senantiasa membimbing dan memberikan arahan demi

menyempurnakan penulisan skripsi ini.

7. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli media yang telah memberikan masukannya pada saat pembuatan media pembelajaran.
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia mendidik dan memberikan ilmunya selama proses studi.
9. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
10. Bapak Marwis Bire, S.Pd., M.Si. selaku Kepala SMP Negeri 21 Makassar yang telah membantu dengan memberikan izin penelitian.
11. Ibu Rosmiati, S.Pd. selaku Guru Bidang Studi Matematika dan juga selaku validator ahli materi yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
12. Seluruh staf yang ada disekolah yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
13. Siswa-siswi kelas VII D SMP Negeri 2 Makassar yang telah ikut berpartisipasi demi terlaksananya penelitian ini.
14. Teman-teman kontarakan Bumi 3 yang senantiasa menjadi yang terdepan untuk memberikan *support* kepada penulis.
15. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2017 (Matriks`17) khususnya 2017 A yang telah menemani perjalanan penulis sampai sejauh ini.
16. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua yang telah Bapak/Ibu dan Saudara(i) berikan. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa dan para pembaca. Semoga segala bentuk kebaikan senantiasa bernilai ibadah di sisi Allah SWT

Makassar, Januari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Pengembangan	5
E. Spesifikasi Produk	5
F. Definisi Istilah	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Pikir	19
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	21
B. Prosedur Pengembangan	21
C. Subjek dan Objek Penelitian	23
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	23
E. Teknik Analisis Data	25
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan45

B. Saran.....46

DAFTAR PUSTAKA.....47

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	23
Tabel 3.2 : Hasil dari Lembar Validasi Media oleh Ahli Media	25
Tabel 3.3 : Hasil dari Lembar Validasi Media oleh Ahli Materi	25
Tabel 3.4 : Kriteria Kevalidan Media.....	27
Tabel 3.5 : Kriteria Persentase Jawaban.....	28
Tabel 4.1 : Hasil dari Lembar Validasi oleh Ahli Materi.....	35
Tabel 4.2 : Hasil dari Lembar Validasi oleh Ahli Media.....	36
Tabel 4.3 : Hasil Angket Respon Guru.....	38
Tabel 4.4 : Hasil Angket Respon Siswa.....	39
Tabel 4.5 : Hasil Tes Siswa.....	40
Tabel 4.6 : Hasil Validasi dari Segi Materi.....	42
Tabel 4.7 : Hasil Validasi dari Segi Media.....	42
Tabel 4.8 : Hasil Analisis Ketuntasan Belajar.....	43

pembelajaran matematika harus lebih diperhatikan. *National Council of Teachers of Mathematics* menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam hal memahami matematika, dalam menyelesaikan masalah matematika, kepercayaan diri siswa, sikap siswa, dan tindakan siswa terhadap matematika (NCTM: 2000). Tetapi tingginya tuntutan untuk menguasai matematika masih tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Banyak siswa tidak menyadari pentingnya matematika dan masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan, dan mata pelajaran wajib yang hanya sekedar hitung-hitungan. Untuk menghilangkan anggapan tersebut, guru dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, baik dari strategi, metode, maupun media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah media yang dirancang secara khusus untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga terjadinya proses pembelajaran (Widyastuti, dkk.: 2020). Menurut S. Rahman, dkk. (dalam Reni, dkk.: 2016), media pembelajaran bukan sekedar benda fisik, namun segala sesuatu yang sudah berisi materi pembelajaran sehingga memungkinkan seseorang memanfaatkannya untuk belajar guna memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau perubahan sikap. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik sehingga dapat menarik siswa untuk belajar. Dalam lembaga pendidikan, pencapaian proses pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai oleh siswa. Prestasi belajar selain sebagai hasil dari proses pendidikan, juga menggambarkan sejauh mana siswa, guru atau lembaga telah

mencapai tujuan pendidikan (Paulpandi & Ghovindaraj: 2017). Oleh karena itu, media pembelajaran sangat penting untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Sebagai tenaga pendidik, guru harus mengetahui dan menguasai berbagai media pembelajaran sehingga ketika kondisi suatu lingkungan belajar berubah guru dapat menerapkan media pembelajaran sesuai dengan kondisi yang terjadi.

Saat ini proses belajar mengajar dilakukan secara daring karena adanya pandemi *COVID-19*. Pembelajaran yang dilakukan secara daring membuat minat belajar siswa menurun ditambah dengan penggunaan media pembelajaran yang masih jarang digunakan membuat siswa kurang fokus terhadap materi yang disampaikan. Media pembelajaran sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dapat menarik perhatian siswa dan memberikan rangsangan yang dapat mendorong siswa untuk belajar. Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas maupun di rumah. Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan adalah *Visual Basic Application (VBA) PowerPoint*. *VBA* merupakan bahasa pemrograman yang berpengaruh dalam penambahan dan pengembangan fungsi aplikasi *microsoft office* dan mudah untuk dipelajari. Penggunaan *VBA* pada *PowerPoint* dapat membuat media menjadi lebih interaktif.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 21 Makassar, diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan secara daring mengakibatkan minat belajar siswa menurun. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang masih jarang membuat siswa tidak tertarik dengan materi yang disampaikan. Hal ini

menyebabkan hasil belajar siswa menurun dilihat dari nilai tugas dan ulangan harian mereka. Setelah penggunaan media pembelajaran berupa *PowerPoint*, siswa lebih tertarik mengikuti pelajaran. Oleh karena itu, diperlukan usaha untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* sehingga dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti berinisiatif mengangkat judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana proses dan hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application* pada materi bentuk aljabar yang valid, praktis, dan efektif?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application* pada materi bentuk aljabar yang valid, praktis, dan efektif.

D. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan ini sebagai berikut.

1. Bagi siswa

Dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran sehingga menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar sehingga dapat membantu mereka untuk aktif belajar.

2. Bagi guru

Dapat membantu guru dalam membuat media pembelajaran matematika sehingga nantinya dapat memaksimalkan penggunaan media pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan juga digunakan sebagai landasan bagi kebijaksanaan yang akan diambil guna untuk meningkatkan mutu belajar.

4. Bagi peneliti

Dapat dijadikan sebagai referensi atau sumber informasi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran.

E. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application* memuat materi bentuk aljabar.

2. Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application* menggunakan *Microsoft Office Power Point*.

F. Definisi Istilah

Adapun definisi istilah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian dan pengembangan (*Research and Development R&D*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.
2. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyajikan materi dalam proses pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
3. *Visual Basic Application* adalah aplikasi yang dikembangkan dalam sistem operasi *microsoft* yang dapat membantu dalam pembuatan media pembelajaran.
4. *Microsoft PowerPoint* adalah salah satu aplikasi yang dirancang untuk membuat presentasi dengan lebih mudah dan lebih menarik yang menggunakan bantuan layar dan proyektor.
5. Aljabar adalah cabang dari matematika yang mempelajari tentang simbol-simbol matematika dan aturan-aturan untuk memanipulasi simbol.
6. Kevalidan media pembelajaran adalah kriteria kualitas media pembelajaran dilihat dari materi yang terdapat pada media pembelajaran yang dikembangkan. Media pembelajaran dapat dikatakan valid apabila media

pembelajaran tersebut dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi oleh validator.

7. Kepraktisan media pembelajaran adalah kemudahan penggunaan media pembelajaran. Kepraktisan media pembelajaran ini ditentukan oleh angket respon guru dan siswa.
8. Keefektifan media pembelajaran adalah tingkat keberhasilan media pembelajaran yang dapat dicapai. Tingkat keberhasilan dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian teori

1. Pengembangan

a. Pengertian Pengembangan

Menurut Sugiyono (2013: 297) metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Maryana, dkk: 2019).

Menurut Gay (2017) penelitian pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, dan bukan untuk menguji teori (Samsu: 2017). Borg and Gall (2013) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development R&D*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Sugiyono: 2013).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk menghasilkan produk

baru atau mengembangkan produk yang telah ada sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

b. Model Pengembangan

1) Model 4D

Menurut Trianto (dalam Hasana, S., N., Maharany, E., R. 2017: 33) model pengembangan 4D adalah model pengembangan yang dikemukakan oleh Thiagarajan, dimana tahapan penelitian pengembangan ini terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran).

2) Model Dick & Carey

Sukerni (2014: 389) mengungkapkan bahwa model pengembangan Dick & Carey merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis. Model Dick & Carey terdiri dari 10 langkah sebagai berikut.

- a) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran.
- b) Melakukan analisis pembelajaran.
- c) Mengidentifikasi keterampilan dan sikap siswa, karakteristik latar pembelajaran, dan karakteristik latar dimana pengetahuan dan keterampilan baru digunakan.
- d) Menulis tujuan pembelajaran khusus.
- e) Mengembangkan butir-butir tes acuan patokan.
- f) Mengembangkan strategi pembelajaran.
- g) Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran.
- h) Mendesain dan melakukan evaluasi formatif.

- i) Merevisi pembelajaran.
 - j) Melakukan evaluasi summatif.
- 3) Model Plomp

M. Ismali Walid (2017: 19) mengatakan bahwa model pengembangan yang dikemukakan oleh Plomp terdiri dari lima fase, yaitu (1) fase investigasi awal, (2) fase desain, (3) fase realisasi, (4) fase tes, evaluasi dan revisi, (5) fase implementasi.

4) Model ADDIE

Menurut Sugiyono (dalam Noor, A. 2019: 40) mode ADDIE terdiri dari lima tahap utama, yaitu *analysis, design, development, implementation*, dan *evaluation*.

a) *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini akan dilakukan pendefinisian terhadap apa yang akan dipelajari (McGriff dalam Noor, A. 2019: 40).

b) *Design* (Desain)

Pada tahap *design* media yang akan dikembangkan mulai dirancang sesuai hasil analisis yang telah dilakukan (McGriff dalam Noor, A. 2019: 42).

c) *Development* (Pengembangan)

Tahap *development* memiliki tujuan mengembangkan media sesuai dengan rancangan yang telah disetujui dosen pembimbing.

d) *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, media yang telah dikembangkan akan diimplementasikan. Media dapat diimplementasikan setelah mendapat status kelayakan dari validator ahli.

e) *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap *evaluation* merupakan tahap untuk mengukur keefektifan dan kepraktisan media yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini akan digunakan model penelitian ADDIE karena tahapan-tahapan pada model penelitian ini lebih terperinci dan sederhana sehingga mudah dipelajari.

2. Media Pembelajaran

Menurut Heinich (dalam Andriani, M. R.: 2016) media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Gagne (dalam Andriani, M. R.: 2016) juga mengemukakan media adalah sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Menurut Winkel (dalam Yuberti, 2014: 12) pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa.

Menurut Wiyani (dalam Ariyani, D.: 2017), media pendidikan adalah sekumpulan fisik yang digunakan oleh seorang guru untuk menyajikan materi pelajaran ataupun pesan yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Media pembelajaran adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar

peserta didik, dengan menggunakan media pembelajaran, materi dapat disampaikan lebih jelas dan menarik sesuai dengan tujuan pembelajaran (Puspitaningrum, A. A., dkk: 2019).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyajikan materi dalam proses pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

3. *Visual Basic Application*

Visual Basic Application (VBA) merupakan aplikasi yang dikembangkan dalam sistem operasi *microsoft* dengan bahasa pemrograman yang mudah dipelajari. *VBA* merupakan kombinasi yang didesain antara lingkungan pemrograman *Visual Basic Editor* dengan bahasa pemrograman *Visual Basic* yang dapat memudahkan pengguna untuk mendesain. Aplikasi *VBA* ini dirilis pada tahun 1993. *VBA* berguna untuk mengotomatisasi pekerjaan yang dilakukan secara berulang-ulang dan juga pekerjaan yang kompleks sehingga dapat menghemat waktu (Hikmah M.S NST: 2020).

VBA dapat membuat tampilan *PowerPoint* menjadi lebih menarik karena dengan memanfaatkan *VBA* memungkinkan untuk memunculkan kreativitas yang lebih dibandingkan hanya dengan menggunakan *PowerPoint* biasa. Dengan memanfaatkan *VBA* pada *PowerPoint* kita dapat membuat tampilan atau animasi di luar format yang tersedia pada *PowerPoint*. Tampilan atau animasi tersebut dapat kita buat dengan membuat kode-kode pada *worksheet VBA* (Dea R. Dkk.:

2019). Untuk menggunakan *VBA* harus mengaktifkan menu *developer* terlebih dahulu karena *VBA* terdapat dalam menu tersebut.

4. *Microsoft PowerPoint*

Menurut Susilana dan Riyana (dalam Trinawan, I.: 2012) Program *PowerPoint* adalah salah satu *software* yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data. Menurut Susilana (dalam Maria dan Wahyudi: 2016), *Microsoft PowerPoint* merupakan aplikasi presentasi dalam komputer yang penggunaannya mudah, karena program *PowerPoint* ini dapat diintegrasikan dengan *microsoft* lainnya seperti *word*, *excel*, *access* dan sebagainya.

Sukiman (dalam Ariyani, F. V. D.: 2017) mengemukakan *Microsoft PowerPoint* adalah salah satu produk unggulan dari *Microsoft Corporation* untuk merancang dan membuat presentasi yang lebih menarik dan profesional. Sanaky (dalam Ariyani, F. V. D.: 2017) berpendapat bahwa *Microsoft PowerPoint* merupakan program aplikasi dari *microsoft office* program komputer dan tampilan ke layar menggunakan bantuan layar dan proyektor.

PowerPoint adalah alat bantu presentasi, biasanya digunakan untuk menjelaskan suatu hal yang dirangkum dan dikemas dalam *slide PowerPoint* sehingga pembaca dapat lebih mudah memahami penjelasan melalui visualisasi yang terangkum dalam *slide* (Ridwan: 2018).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *Microsoft PowerPoint* adalah salah satu aplikasi yang dirancang untuk membuat presentasi dengan lebih mudah dan lebih menarik yang menggunakan bantuan layar dan proyektor sehingga dapat memahami penjelasan dengan mudah.

5. Bentuk Aljabar

Salah satu materi yang diajarkan di SMP adalah bentuk aljabar. Aljabar (*Algebra*) adalah cabang matematika yang mempelajari struktur, hubungan, dan kuantitas. Untuk mempelajari hal-hal ini dalam aljabar digunakan simbol (biasanya berupa huruf) untuk mempresentasikan bilangan secara umum sebagai sarana penyederhanaan dan alat bantu memecahkan masalah (Cahya: 2016). Aljabar adalah cabang dari matematika yang mempelajari tentang simbol-simbol matematika dan aturan-aturan untuk memanipulasi simbol. Kumpulan dari variabel, konstanta, simbol pengelompokkan dan tanda operasi disebut bentuk aljabar.

a. Unsur-Unsur pada Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar memiliki unsur-unsur sebagai berikut.

1) Variabel

Variabel didefinisikan sebagai simbol yang mewakili bilangan yang tidak spesifik atau simbol yang mewakili anggota sembarang pada semesta pembicaraan. Biasanya simbol atau lambang yang digunakan adalah huruf abjad kecil. Contohnya $2x + 3y$, x dan y merupakan variabel.

2) Koefisien

Setiap faktor atau pengelompokkan faktor disebut koefisien faktor yang tersisa. Artinya pada bentuk $2xy$, 2 adalah koefisien dari xy , x adalah koefisien dari $2y$, dan $2x$ adalah koefisien dari y . 2 adalah koefisien numerik (*numerical coefficient*) yang menunjukkan banyaknya xy pada bentuk aljabar $2xy$.

3) Konstanta

Konstanta adalah simbol yang nilainya tetap atau tidak berubah. Jika simbol hanya merepresentasikan satu nilai, maka simbol tersebut adalah suatu konstanta. Contoh pada bentuk $y = 2x$, 2 adalah konstanta.

4) Suku

Menurut Muklis, dkk. (2019: 110), suku adalah bentuk aljabar berupa variabel beserta koefisiennya atau konstanta yang dipisahkan oleh operasi jumlah “+” atau selisih “-”. Suku dalam bentuk aljabar dibagi menjadi dua, yaitu :

- a) Suku sejenis adalah suku yang variabel dan pangkat dari variabelnya sama. Contohnya $2x^2 + 3y + 5x + 9 + 6x^2 - 2y + 3x$, yang merupakan suku sejenis yaitu $2x^2$ dan $6x^2$, $5x$ dan $3x$, $3y$ dan $-2y$.
- b) Suku tak sejenis adalah suku yang tidak memiliki variabel dan pangkat variabel yang sama. Contohnya $2x^2 + 3y + 5x + 9 + 6x^2 - 2y + 3x$, yang merupakan suku tak sejenis yaitu $2x^2$ dan $3y$, $2x^2$ dan $5x$, $2x^2$ dan 9 , $2x^2$ dan $-2y$, $2x^2$ dan $3x$, $3y$ dan $5x$, $3y$ dan 9 , $3y$ dan $6x^2$, $3y$ dan $3x$, $5x$ dan 9 , $5x$ dan $6x^2$, $5x$ dan $-2y$, 9 dan $6x^2$, 9 dan $-2y$, 9 dan $3x$, $6x^2$ dan $-2y$, $6x^2$ dan $3x$, $-2y$ dan $3x$.

b. Operasi Bentuk Aljabar

1) Sifat-sifat operasi hitung aljabar

Sifat-sifat operasi hitung aljabar sama dengan sifat-sifat hitung ada bilangan real. Sifat-sifat operasi hitung aljabar sebagai berikut.

a) Sifat komutatif (pertukaran):

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

b) Sifat asosiatif (pengelompokkan):

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

c) Sifat distributif (penyebaran):

$$a(b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$(a + b)c = (a \times c) + (b \times c)$$

2) Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis dengan cara menjumlahkan dan mengurangi koefisien pada suku-suku sejenis tersebut.

Contoh:

$$(4x^2 + 7x - 3) + (x^2 - 5x + 2)$$

$$= 4x^2 + x^2 + 7x - 5x - 3 + 2$$

$$= (4 + 1)x^2 + (7 - 5)x - 3 + 2$$

$$= 5x^2 + 2x - 1$$

3) Perkalian bentuk aljabar

Pada bagian sebelumnya kita menggunakan sifat asosiatif, komutatif dan distributif untuk menyederhanakan suatu persamaan, lalu menggunakan penjumlahan dan pengurangan untuk memecahkan atau menemukan nilai yang tidak diketahui.

Contoh:

$$3x^2y \times 5y = (3 \times 5)(x^2y \times y) = 15x^2y^2$$

Perkalian dengan suku tidak tunggal menggunakan sifat distributif.

Contoh:

$$\begin{aligned}(2x - y)(x + 3y) &= 2x(x + 3y) + (-y)(x + 3y) \\ &= 2x^2 + 6xy - xy - 3y^2 \\ &= 2x^2 + 5xy - 3y^2\end{aligned}$$

4) Pembagian bentuk aljabar

Pembagian bentuk aljabar dilakukan dengan membagi koefisien dengan koefisien dan variabel dengan variabel. Operasi pembagian dalam bentuk aljabar akan lebih mudah dikerjakan dalam bentuk pecahan.

Contoh:

$$\begin{aligned}24x^2y \div 6xy &= \frac{24x^2y}{6xy} \\ &= \frac{24}{6} \times \frac{x^2}{x} \times \frac{y}{y} \\ &= 4 \times x \times 1 \\ &= 4x\end{aligned}$$

B. Penelitian yang Relevan

1. Aryani (2017) menjelaskan bahwa dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran diperoleh hasil validasi dua pakar media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* yang diperoleh skor 3,41 dan 2,84. Dan validasi oleh guru kelas IV SD diperoleh skor 3,38 dan 3,12. Dari keempat skor tersebut dua diperoleh rerata 3,18 dari rentang skor 1-4 dan masuk dalam kategori “Baik”. Dengan skor tersebut dapat menunjukkan kualitas media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* memiliki kualitas yang baik.
2. Riduwan dan Buditjahjanto (2015) menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis *visual basic* layak digunakan di SMK Negeri 1 Sidoarjo karena penilaian respon siswa menghasilkan persentase hasil rating sebesar 83,42% dan dapat dikategorikan sangat baik. Selain itu, hasil posttest dari 37 siswa menunjukkan bahwa hasil test siswa adalah 2,67. Hasil analisis statistik dengan taraf signifikan 0,05 menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 5,134$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,688$ sehingga diputuskan untuk menerima H_1 dan menolak H_0 . Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dapat melebihi KKM.
3. Rosmayanti dan Zanthi (2019) menjelaskan bahwa dari hasil evaluasi oleh ahli materi, ahli media, angket respon guru dan siswa diperoleh hasil skor rata-rata sebagai berikut, validasi dari ahli materi sebesar 3,64 menunjukkan bahwa materi yang disajikan memenuhi aspek kelayakan isi dan komponen penyajian dengan kriteria sangat baik. Validasi dari ahli media sebesar 3,06 menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan telah memenuhi

kriteria. Hasil analisis respon guru sebesar 3,50 menunjukkan bahwa media tersebut memenuhi kriteria sangat baik. Dan hasil respon siswa sebesar 3,18 menunjukkan bahwa media pembelajaran memenuhi kriteria baik. Hasil secara keseluruhan menunjukkan skor rata-rata sebesar 3,34 dan dinyatakan valid sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran ini berada pada kategori baik.

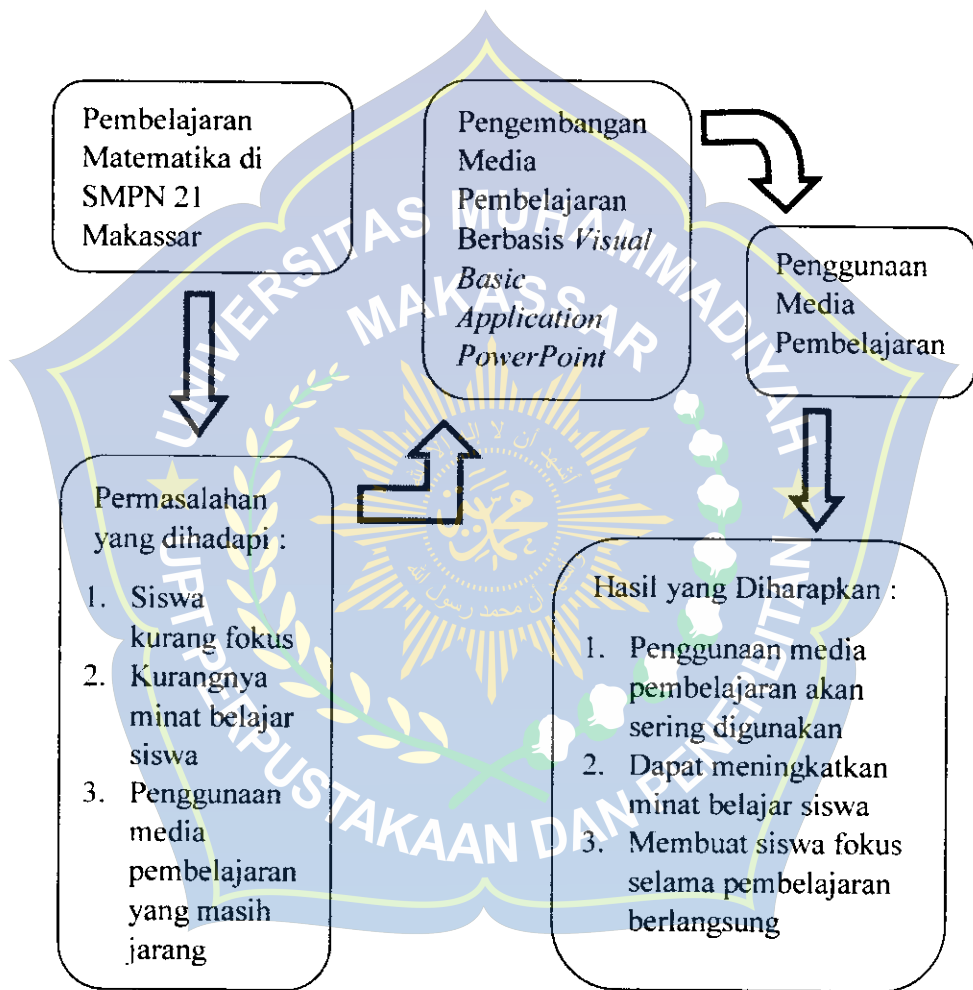
C. Kerangka Konseptual

Saat ini, pembelajaran dilakukan secara daring akibat pandemi *COVID-19*. Pembelajaran yang dilakukan secara daring membuat minat siswa untuk belajar semakin menurun yang mengakibatkan siswa kurang aktif dan tidak fokus terhadap materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangat penting karena media pembelajaran dapat menarik minat siswa dan juga merangsang siswa untuk belajar.

Microsoft PowerPoint dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Fitur-fitur yang terdapat dalam *Microsoft PowerPoint* dapat digunakan sehingga menghasilkan media pembelajaran yang menarik. Salah satu aplikasi yang dapat kita gunakan yaitu *Visual Basic Application* yang terdapat pada *PowerPoint*. Dengan menggunakan *Visual Basic Application* kita dapat membuat tampilan *PowerPoint* jadi lebih menarik lagi. Selain itu, dengan menggunakan *Visual Basic Application*, kita dapat menghemat waktu.

Peneliti berkeinginan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *visual basic application PowerPoint*. Peneliti berharap dengan berkembangnya media pembelajaran ini dapat membantu guru menyediakan media pembelajaran

yang lebih menarik dan juga membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa untuk belajar.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research & Development*). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan tipe ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

B. Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah model pengembangan ADDIE sebagai berikut.

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis terhadap pengembangan produk yang dilakukan terdiri dari analisis lingkungan belajar, analisis materi pembelajaran, analisis peserta didik, dan analisis kebutuhan. Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran diawali oleh adanya masalah dalam proses pembelajaran. Dalam tahap ini meliputi kegiatan antara lain pemikiran tentang produk yang akan dikembangkan, mengidentifikasi produk yang sesuai dengan sasaran peserta didik, mengidentifikasi isi/materi pembelajaran, dan mengidentifikasi lingkungan belajar.

2. *Design (Desain)*

Tahap *design* memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan pada tahap ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, menentukan unsur-unsur yang akan dimuat dalam media pembelajaran, dan merencanakan penyajian materi. Pada tahap ini, rancangan media pembelajaran masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

Selain merancang media pembelajaran, pada tahap ini peneliti juga merancang instrumen penelitian yang berupa angket validasi yang akan diberikan ke ahli media dan ahli materi dan juga angket respon yang akan diberikan kepada guru dan siswa.

3. *Development (Pengembangan)*

Pada tahap *development* berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap *design*, kerangka konseptual media pembelajaran yang akan dikembangkan telah disusun. Kerangka yang masih konseptual tersebut akan direalisasikan menjadi media yang siap diimplementasikan.

4. *Implementation (Implementasi)*

Pada tahap *implementation* ini, rancangan dan media yang telah dikembangkan diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas. Pengimplementasian media dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap media yang dikembangkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap *evaluation* adalah tahap terakhir dalam model pengembangan tipe ADDIE. Pada tahap ini, kita akan melihat hasil media pembelajaran yang telah dikembangkan. Ada dua macam evaluasi media pembelajaran, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi media pembelajaran. Sedangkan evaluasi sumatif untuk menentukan layak atau tidaknya media yang digunakan dalam situasi-situasi tertentu dan apakah media tersebut benar-benar efektif.

C. **Subjek dan Objek Penelitian**

Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah guru matematika dan siswa kelas VII di SMP Negeri 21 Makassar. Sedangkan objek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* yang akan digunakan guru.

D. **Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian dalam penelitian ini secara umum dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penilaian

No.	Jenis Data	Metode	Instrumen	Subjek	Tahap	Tujuan
1	Perumusan masalah	Observasi	-	Siswa	Sebelum penelitian	Untuk mengetahui permasalahan yang ada selama pembelajaran matematika

2	Evaluasi media	One to One	Lembar evaluasi	Tim ahli	Sebelum uji coba	Untuk mengetahui kelayakan media oleh ahli media dan ahli materi
3	Evaluasi media	Kuesioner	Angket	Guru dan siswa	Evaluasi lapangan	Untuk mengetahui kepraktisan dan kekurangan media
4	Postest	Tes	Soal materi bentuk aljabar	Siswa	Evaluasi lapangan	Untuk mengetahui tingkat pemahaman materi setelah penggunaan media pembelajaran

1. Instrumen Non-tes

Dalam penelitian ini, instrumen non-tes yang digunakan antara lain sebagai berikut.

- a. Lembar evaluasi yang terdiri dari lembar evaluasi untuk ahli media dan lembar evaluasi untuk ahli materi. Hal ini untuk mengukur tingkat kevalidan media pembelajaran.
- b. Angket respon untuk guru dan juga angket respon untuk siswa yang digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan media pembelajaran.

2. Instrumen Tes

Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran. Instrumen tes ini digunakan pada tahap evaluasi.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application PowerPoint*

Pada langkah ini, data lembar evaluasi dari validator yang terdiri dari validator ahli materi dan validator ahli media, akan dianalisis. Hasil dari analisis ini nantinya akan digunakan untuk menentukan kevalidan media berdasarkan indikator keterbacaan, kualitas tampilan, kemudahan pengguna, kelengkapan, serta ketepatan dan keseimbangan. Media pembelajaran dapat dikatakan valid apabila skor RTV_{media} dan RTV_{materi} lebih dari 2 atau sama dengan 3.

- a. Merekap data-data yang diperoleh menggunakan tabel

Tabel 3.2 Hasil dari Lembar Validasi Media oleh Ahli Media

Indikator	Kriteria	Validasi ke-		(K _i)	(A _i)
		1	2		
RTV _{media}					

Tabel 3.3 Hasil dari Lembar Validasi Media oleh Ahli Materi

Indikator	Kriteria	Validasi ke-		(K _i)	(A _i)
		1	2		
RTV _{materi}					

- b. Mencari rata-rata kriteria dari keempat validator (K_i). Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$K_i = \frac{\sum_{H=1}^n V_{Hi}}{n}$$

Keterangan :

K_i = rata-rata kriteria ke-i

n = banyaknya validator

V_{Hi} = skor penilaian validator ke-h untuk kriteria ke-i

- c. Mencari rata-rata di n indikator (A_i). Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n}$$

Keterangan :

A_i = rata-rata indikator ke-i

n = banyaknya kriteria tiap indikator

K_{ij} = rata-rata kriteria untuk indikator ke-i kriteria ke-j

- d. Mencari rata-rata total validasi media (RTV_{media}). Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$RTV_{media} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan :

RTV_{media} = rata-rata totalitas validasi media

A_i = rata-rata indikator ke-i

n = banyaknya indikator

- e. Mencocokkan rata-rata total (RTV_{media}) dengan kriteria kevalidan menurut Khabibah yang telah disesuaikan sebagai berikut (Aryani, D.: 2017)

Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan Media

Rentang Skor	Kriteria
$RTV_{media} \leq 3$	Valid
$1 \leq RTV_{media} < 2$	Kurang valid
$0 \leq RTV_{media} < 1$	Tidak valid

2. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application PowerPoint*

Media pembelajaran ini dikatakan praktis jika ada respon positif dari guru dan siswa. Hal ini dapat diketahui dengan analisis data angket respon guru dan siswa. Media pembelajaran dapat dikatakan praktis apabila skor angket guru dan siswa lebih dari atau sama dengan 70%. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum NR}{NR \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = persentase jawaban
- $\sum NR$ = total nilai respon jawaban pada setiap aspek
- $NR \text{ Maksimum}$ = total nilai keseluruhan angket respon pada setiap aspek

Persentase yang diperoleh pada masing-masing pertanyaan/pernyataan ditafsirkan berdasarkan kriteria menurut Khabibah sebagai berikut (Aryani, D.: 2017).

Tabel 3.5 Kriteria Persentase Jawaban

Rentang Persentase	Kriteria
$85\% \leq P$	Sangat positif
$70\% \leq P < 85\%$	Positif
$50\% \leq P < 70\%$	Kurang positif
$P < 50\%$	Tidak positif

3. Analisis Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application PowerPoint*

Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* dapat dikatakan efektif jika skor dari tes belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* mencapai lebih dari atau sama dengan 80% dari seluruh subjek penelitian memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu 70. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan sebagai berikut.

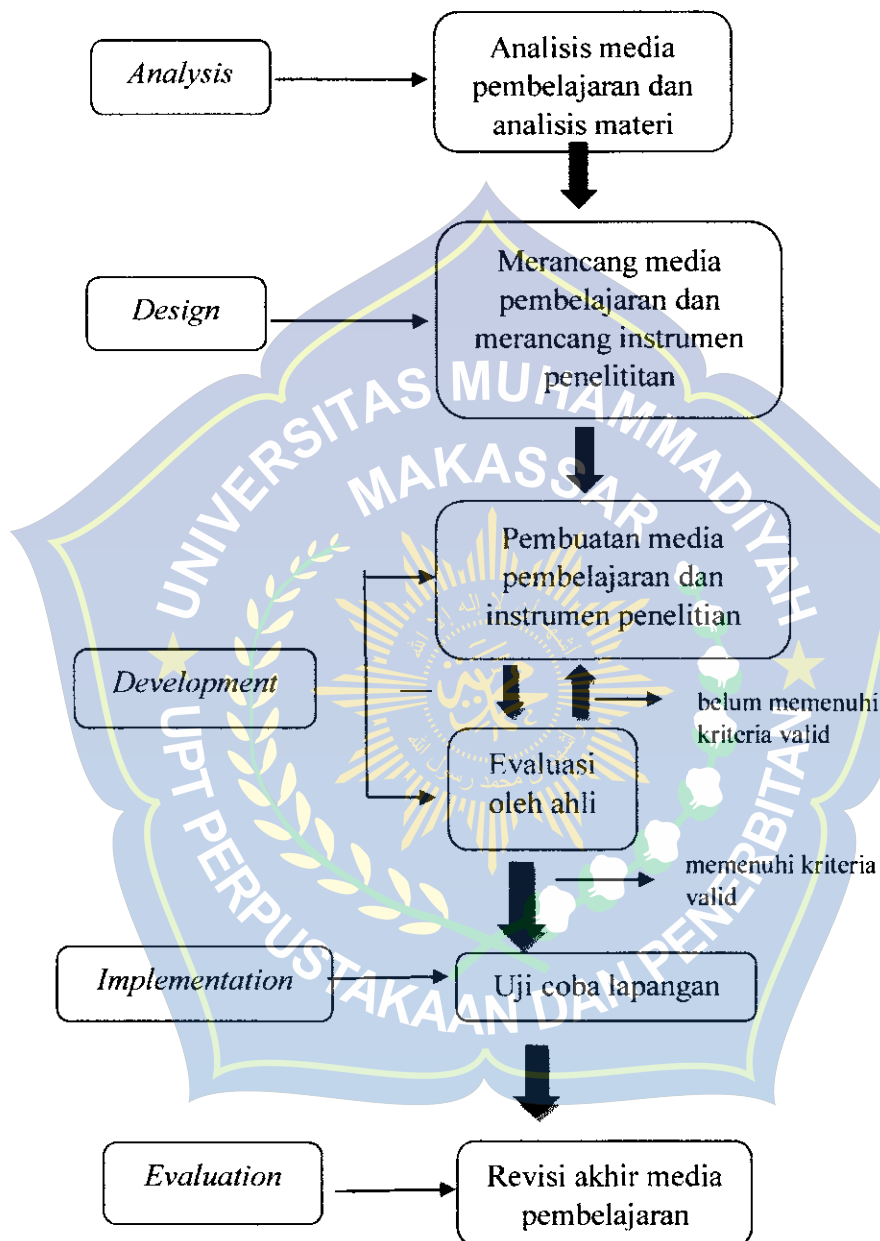
$$p = \frac{L}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

p = persentase kelulusan siswa

L = banyaknya siswa yang memenuhi KKM

n = banyaknya siswa



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Model Penelitian ADDIE

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses dan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Model pengembangan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE dengan tahapan *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

1. *Analysis* (Analisis)

a. Analisis Lingkungan Belajar

Dari hasil observasi, fasilitas yang ada di sekolah cukup memadai. Terdapat 1 laboratorium komputer yang bisa digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Selain itu, fasilitas di dalam kelas juga dapat menunjang proses pembelajaran menggunakan proyektor.

b. Analisis Materi Pembelajaran

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi bentuk aljabar. Materi ini sulit dipahami oleh siswa karena adanya variabel. Selain itu, siswa juga masih bingung dalam membedakan konstanta dan koefisien serta suku sejenis dan suku tak sejenis. Oleh karena itu, media yang dikembangkan dirasa mampu membantu menyelesaikan kesulitan yang dihadapi.

c. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi siswa di dalam kelas sebelum penggunaan media pembelajaran. Adapun kondisi awal siswa antara lain:

- 1) Kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika.
- 2) Siswa mudah bosan di dalam kelas selama pembelajaran matematika.
- 3) Siswa kurang fokus selama pembelajaran berlangsung.

d. Analisis Kebutuhan

Siswa kurang antusias selama pembelajaran matematika karena pembelajaran yang monoton. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang masih jarang digunakan membuat siswa tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat menciptakan suasana baru di dalam kelas yang dapat menarik perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung.

2. Design (Desain)

Pada tahap *design* (desain) peneliti membuat kerangka media berupa desain tampilan media pembelajaran yang terdiri dari halaman judul, halaman menu utama, halaman materi, dan halaman latihan. *Visual Basic Application* (VBA) yang digunakan dalam media pembelajaran ini sudah terdapat di dalam *powerpoint* itu sendiri dengan mengaktifkan menu *developer* sehingga tidak perlu mengunduh aplikasi *visual basic* lagi.

Media pembelajaran yang dikembangkan memuat materi bentuk aljabar dan telah disesuaikan dengan kompetensi dasar yang telah dijabarkan ke dalam

indikator-indikator. Selain itu, terdapat latihan soal dalam media pembelajaran yang dapat dikerjakan siswa dan diakhir pengerjaan soal latihan siswa dapat melihat skor yang diperoleh.

Pada tahap ini peneliti juga membuat instrumen penelitian berupa lembar validasi, angket respon, dan juga instrumen tes. Lembar validasi diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk memvalidasi media pembelajaran sebelum digunakan di lapangan. Sedangkan angket respon diberikan kepada guru dan juga siswa. Dan instrumen tes diberikan kepada siswa setelah media pembelajaran digunakan selama pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

a. Pembuatan Media

1) Halaman Judul

Pada halaman judul terdapat judul materi yang akan diajarkan yaitu bentuk aljabar dan juga *button* “MULAI” untuk memulai penggunaan media pembelajaran tersebut.



Gambar 4.1 Halaman Judul

2) Halaman Menu Utama

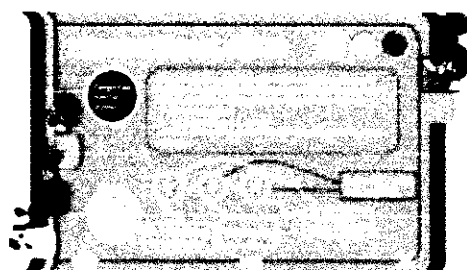
Halaman menu utama berisi menu petunjuk yang memuat keterangan *button* yang terdapat pada media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint*. Selain itu, pada halaman ini juga terdapat *button* “MATERI” untuk berpindah ke halaman materi dan *button* “LATIHAN SOAL” untuk berpindah ke halaman latihan.



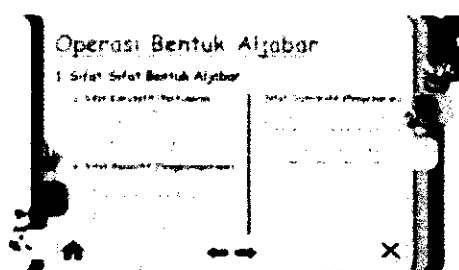
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama

3) Halaman Materi

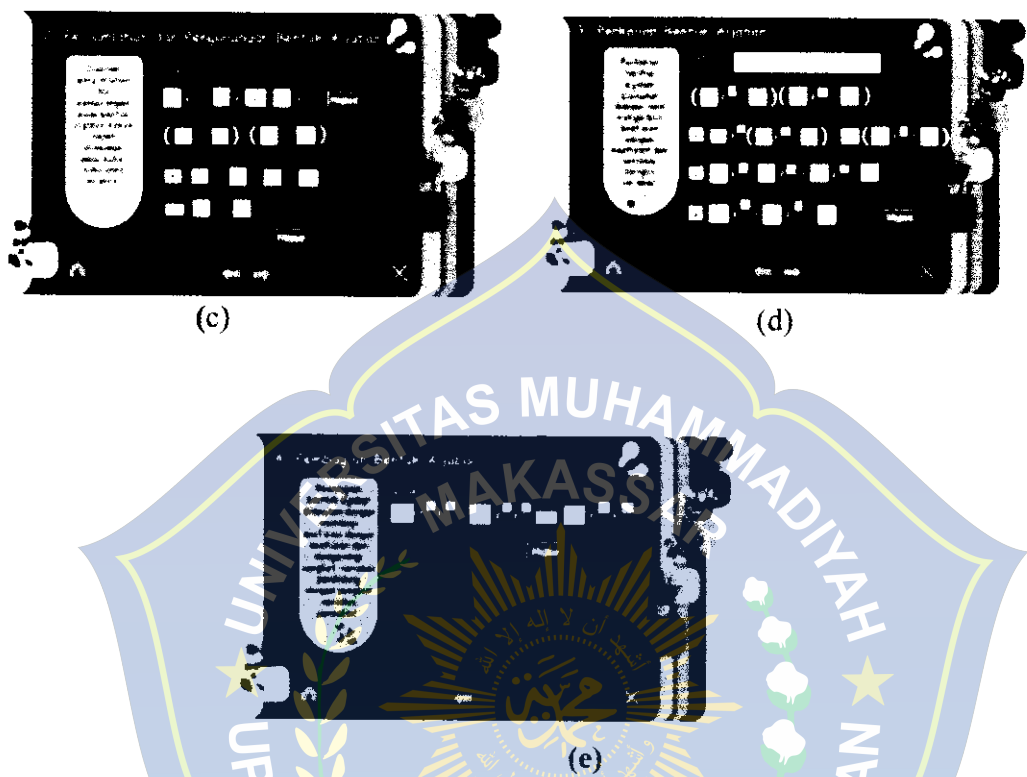
Pada halaman materi memuat materi bentuk aljabar, yaitu pengertian bentuk aljabar, unsur-unsur pada bentuk aljabar, dan operasi bentuk aljabar. Contoh soal pada media pembelajaran tidak langsung ditampilkan tetapi hanya disediakan kotak-kotak kosong yang nantinya akan diisi angka-angka sesuai keinginan guru maupun siswa. Dengan begitu siswa diajak untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran.



(a)



(b)



Gambar 4.3 Halaman Materi (a) Mengenal Bentuk Aljabar (b) Operasi Bentuk Aljabar (c) Contoh Penjumlahan dan Pengurangan (d) Contoh Perkalian (e) Contoh Pembagian

4) Halaman Latihan

Terkahir halaman latihan. Pada halaman ini terdapat petunjuk pengerjaan soal dan *button* “MULAI” untuk memulai pengerjaan soal. Soal-soal yang disajikan berjumlah 10 soal berbentuk pilihan ganda yang bisa dikerjakan oleh siswa secara langsung pada media pembelajaran tersebut. Ketika mengklik jawaban yang dirasa benar, akan muncul kotak pertanyaan apakah yakin dengan jawaban yang dipilih. Jika yakin, klik pilihan yakin dan jika tidak yakin klik pilihan tidak. Diakhir halaman terdapat *button* “SKOR” untuk melihat skor yang diperoleh.



Gambar 4.4 Halaman Latihan (a) Petunjuk Soal Latihan (b) Skor

b. Hasil Validasi

1) Hasil validasi oleh ahli materi

Hasil validasi dari 2 ahli materi diperoleh data skor penilaian pada tiap pernyataan dalam lembar validasi media pembelajaran.

Tabel 4.1 Hasil dari Lembar Validasi oleh Ahli Materi

Indikator	Kriteria	Validator			(A _i)
		1	2	(K _i)	
Kelengkapan	1	2	2	2	2,63
	2	2	3	2,5	
	3	3	3	3	2,67
	4	3	3	3	
Ketepatan dan keseimbangan	5	2	2	2	2,67
	6	3	3	3	
	7	3	3	3	
	8	3	3	3	
	9	2	2	2	
	10	3	3	3	

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa media yang dikembangkan mencapai kategori valid dengan skor rata-rata 2,65 dengan revisi.

2) Hasil validasi oleh ahli media

Hasil dari ahli media diperoleh data skor penilaian pada tiap pernyataan dalam lembar validasi media pembelajaran.

Tabel 4.2 Hasil dari Lembar Validasi oleh Ahli Media

Indikator	Kriteria	Validator	(K _i)	(A _j)
Keterbacaan	1	2	2	2,33
	2	3	3	
	3	2	2	
	4	2	2	
	5	2	2	
	6	3	3	
Kualitas Tampilan	7	2	2	2,17
	8	2	2	
	9	2	2	
	10	2	2	
	11	3	3	
	12	2	2	
Kemudahan penggunaan	13	3	3	2,67
	14	2	2	
	15	3	3	

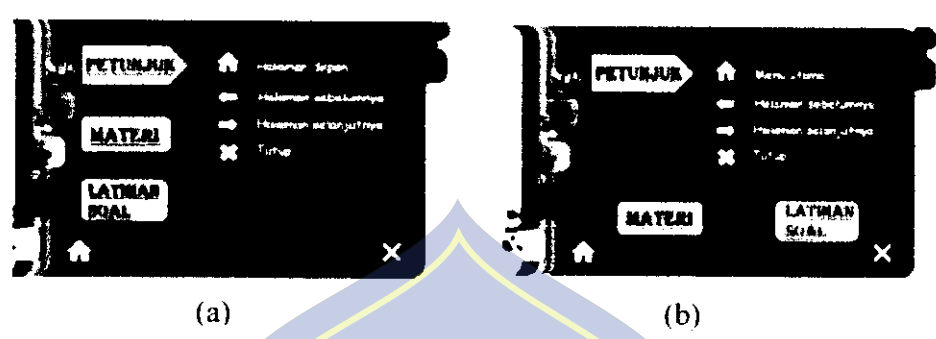
Dari data tersebut dapat diketahui bahwa media yang dikembangkan mencapai kategori valid dengan skor rata-rata 2,39 dengan revisi.

c. Revisi

Revisi dilakukan berdasarkan masukan oleh ahli media maupun ahli materi. Adapun revisi dari ahli media dan ahli materi sebagai berikut.

1) Halaman Utama

Mengganti posisi *button* “Materi” dan “Latihan Soal” pada halaman utama agar tidak sejajar dengan isi dari *button* “PETUNJUK”. Selain itu, pada halaman utama juga mengganti kata “Halaman depan” menjadi “Menu utama”.



Gambar 4.5 (a) Sebelum Revisi (b) Setelah Revisi

2) Halaman Materi

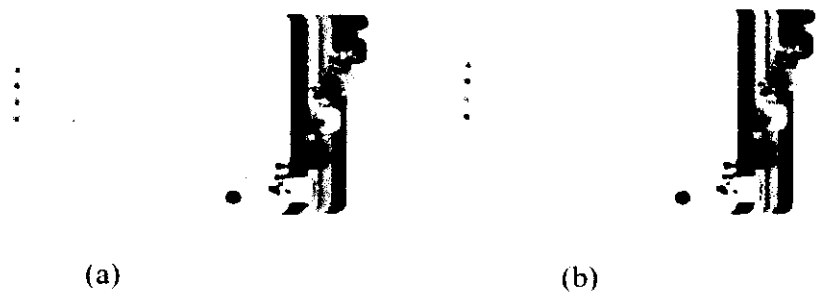
Pada halaman materi, mengganti penjabaran dari sifat distributif (penyebaran).



Gambar 4.6 (a) Sebelum Revisi (b) Setelah Revisi

3) Halaman Latihan

Pada halaman ini, mengganti kata “bentuk sederhana” menjadi “hasil dari” pada soal latihan nomor 9.



Gambar 4.7 (a) Sebelum Revisi (b) Setelah Revisi

Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Siswa

Responden	Pernyataan										Total Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MY	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	22
MRF	2	2	1	3	2	2	3	3	2	2	22
EP	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
AD	2	2	2	2	1	1	2	0	0	1	13
SR	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
NH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
S	3	3	1	3	2	2	3	3	1	2	23
NFH	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29
KN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
FR	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	27
MLN	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	26
AS	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	24
MAAM	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	16
MJ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
KAH	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	22
MS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Jumlah											394

Persentase angket respon guru sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum NR}{NR \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

$$P = \frac{20}{24} \times 100\% = 83,33\%$$

Persentase angket respon siswa sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum NR}{NR \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

$$P = \frac{394}{480} \times 100\% = 82,08\%$$

Berdasarkan angket respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh persentase sebesar 83% untuk respon guru yang berarti masuk ke dalam kategori positif. Angket respon siswa diperoleh persentase sebesar 82% yang juga termasuk ke dalam kategori positif.

5. Evaluation

Dari hasil uji lapangan yaitu dengan pengerjaan soal tes diperoleh data hasil belajar siswa yang menunjukkan keberhasilan belajar dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh subjek uji coba.

Tabel 4.5 Hasil Tes Siswa

No.	Siswa	Nilai	Column1	
1	MY	76,2		
2	MRF	66,7	Mean	78,58
3	EP	85,7	Standard Error	4,26
4	AD	42,9	Median	85,7
5	SR	76,2	Mode	85,7
6	NH	85,7	Standard Deviation	17,03
7	S	76,2	Sample Variance	289,88
8	NFH	95,2	Kurtosis	1,82
9	KN	76,2	Skewness	-1,45
10	FR	90,5	Range	61,9
11	MLN	85,7	Minimum	38,1
12	AS	90,5	Maximum	100
13	MAAM	38,1	Sum	1257,2
14	MJ	85,7	Count	16
15	KAH	100		
16	MS	85,7		

Persentase kelulusan siswa sebagai berikut.

$$p = \frac{L}{n} \times 100\%$$

$$p = \frac{13}{16} \times 100\% = 81,25\%$$

Dari data di atas diketahui bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kategori efektif dengan persentase sebesar 81%.

B. Pembahasan

1. Kajian Akhir Produk

Hasil penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* dengan menggunakan *Microsoft Office PowerPoint 2019* pada materi bentuk aljabar kelas VII yang valid, praktis, dan efektif. Konsep dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah dengan mengaktifkan *macro* dari *Visual Basic Application*.

Media pembelajaran dikembangkan sebagai alat bantu untuk mengajar di kelas. Materi yang disajikan disesuaikan dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2. Analisis Kelayakan Media

Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* dapat dikatakan layak ketika memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kevalidan media pembelajaran dapat diketahui berdasarkan hasil dari lembar validasi yang telah diisi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi media pembelajaran dari segi materi sebagai berikut.

Tabel 4.6 Hasil Validasi dari Segi Materi

Indikator	(A _i)
Kelengkapan	2,63
Ketepatan dan Keseimbangan	2,67
RTV _{Media}	2,65

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh ahli materi memiliki skor 2,65 yang berarti memenuhi kriteria valid. Sedangkan hasil validasi media pembelajaran dari segi media sebagai berikut.

Tabel 4.7 Hasil Validasi dari Segi Media

Indikator	(A _i)
Keterbacaan	2,33
Kualitas Tampilan	2,17
Kemudahan Pengguna	2,67
RTV _{Media}	2,39

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan memiliki skor 2,39 dari segi media yang berarti juga memenuhi kriteria valid. Dengan terpenuhinya kriteria valid dari segi materi maupun media, maka media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* dapat dikatakan layak untuk diuji cobakan.

Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* dapat dikatakan praktis apabila mendapat respon yang positif atau sangat positif dari guru dan siswa. Hal ini dapat kita lihat dari angket respon guru dan siswa yang telah dianalisis. Dari analisis angket respon guru dan siswa diperoleh persentase sebesar 83% untuk angket respon guru yang berarti positif dan persentase sebesar 82% untuk angket respon siswa yang juga berarti positif. Oleh karena itu, media pembelajaran dapat dikatakan praktis.

Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* dapat dikatakan efektif apabila skor tes siswa setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* mencapai lebih dari atau sama dengan 80% dari seluruh subjek uji coba yang memenuhi ketuntasan belajar.

Tabel 4.8 Hasil Analisis Ketuntasan Belajar

No.	Siswa	Nilai	Keterangan Ketuntasan
1	MY	76,2	Tuntas
2	MRF	66,7	Tidak Tuntas
3	EP	85,7	Tuntas
4	AD	42,9	Tidak Tuntas
5	SR	76,2	Tuntas
6	NH	85,7	Tuntas
7	S	76,2	Tuntas
8	NFH	95,2	Tuntas
9	KN	76,2	Tuntas
10	FR	90,5	Tuntas
11	MLN	85,7	Tuntas
12	AS	90,5	Tuntas
13	MAAM	38,1	Tidak Tuntas
14	MJ	85,7	Tuntas
15	KAH	100	Tuntas
16	MS	85,7	Tuntas

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 16 siswa yang menjadi subjek, 13 siswa memenuhi ketuntasan belajar. Dari jumlah tersebut diperoleh persentase sebesar 81% dari seluruh subjek uji coba yang berarti media pembelajaran dapat dikatakan efektif untuk digunakan.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* menggunakan model penelitian ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu (1) *Analysis* meliputi analisis lingkungan belajar, analisis materi pembelajaran, analisis peserta didik, dan analisis kebutuhan. (2) *Design* meliputi pembuatan kerangka media pembelajaran dan instrumen penelitian berupa lembar validasi untuk tim ahli, angket respon guru dan siswa, dan juga instrumen tes. (3) *Development* meliputi pembuatan media, validasi media oleh tim ahli, dan juga melakukan revisi media. (4) *Implementation* meliputi uji coba lapangan dengan penggunaan media pembelajaran dan pemberian angket respon kepada guru dan siswa. Selain itu juga diberikan soal tes kepada siswa. (5) *Evaluation* meliputi hasil tes untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran. Dari hasil penelitian ini, media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* layak digunakan dalam pembelajaran karena memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.
2. Media pembelajaran dikatakan valid karena memenuhi kriteria valid dengan rata-rata skor 2,65 dari ahli materi dan rata-rata skor 2,39 dari ahli media. Media pembelajaran juga dikatakan praktis karena memenuhi kriteria positif dengan persentase sebesar 83% untuk angket respon guru dan persentase

sebesar 82% untuk angket respon siswa. Dan terakhir media pembelajaran dikatakan efektif karena dari semua siswa, 81% siswa memenuhi KKM.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa.
2. Untuk menarik minat belajar siswa diperlukan penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* juga perlu dikembangkan untuk materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhe, K. R. (2018). Model Pembelajaran Daring Matakuliah Kajian PAUD di Jurusan PG PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. *Journal of Early Childhood Care and Education*, Vol 1: 26-31.
- Afifah, N. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Algebra Operation Board untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII MTs Negeri 1 Kudus Tahun Ajaran 2018/2019*. Skripsi, Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Andriani, M. R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik Untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang. *Scholaria*. Vol 6: 143-158.
- Ariyani, D. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences Menggunakan Powerpoint pada Materi Peluang untuk Siswa SMK*. Skripsi, Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Aryani, F. V. D. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft PowerPoint Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia Untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Gamping*. Skripsi, Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Astuti, I. A., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning Berbasis Android. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan pendidikan Fisika*, Vol. 3: 57-62.
- Cahya, A. Z. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Operasi Bentuk Aljabar untu Siswa SMP Kelas VII Menggunakan Macromedia Flash 8*. Skripsi, Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Fuadi, T. M., Musriandi, R., & Suryani, L. (2020). Covid-19: Penerapan Pembelajaran Daring di Perguruan Tinggi. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 193-200.
- Ghaliyah, S., Bakri, F., & Siswoyo. (2015). Pengembangan Model Elektronik Berbasis Model Learning Cycle 7E pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik untuk Siswa SMA Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, Vol IV.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 496-503.

- Hasana, S. N., & Maharany, E. R. (2017). Pengembangan Multimedia Menggunakan *Visual Basic for Application (VBA)* untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, Vol 3: 30-40.
- Maryana, Suaedi, & Nurdin. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan PowerPoint dan Ispring Quizmaker pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol 2: 53-61.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII: 1-10.
- Muklis, Astuti, A. Y., & Miyanto. (2019). *Matematika*. Yogyakarta: PT Penerbit Intan Pariwara.
- Murdiyani, I. (2012). Pembelajaran Biologi Menggunakan Metode E-Learning Berbasis Multiple Intelligences pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Innovative Journal of Curriculum and Education Technology*, 45-52.
- Muttaqin, N. H., Yamtinah, S., & Utomo, S. B. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) disertai Diskusi dan Media Hyperchem untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar pada Materi Ikatan Kimia Kelas X SMA Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 62-68.
- NST, H. M. S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran VBA (Visual Basic Application) for PowerPoint pada Materi Segi Empat di Kelas VII MTS LAB IKIP UMN Al-Washliyah T.A 2019/2020*. Skripsi, Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Padri, S., & Yuhendri, M. (2020). Media Pembelajaran dengan PowerPoint Sebagai Instrumen Pembelajaran untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Vol 01: 109-113.
- Prasetyawan, E., & Gunawan, H. I. (2020). Pengembangan LKS Matematika Saintifik Matematika Kelas VIII Berbasis Multiple Intelligences Gardner. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 04: 914-925.
- Puspitaningrum, A. A., Wihidayat, E. S., & Hatta, P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Routing Statis. *Jurnal Ilmiah Edutic*, Vol. 6: 31-38.
- Riduwan, M., & Buditjahjanto, I. G. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Basic untuk Mengajar Teknik Pemrograman di Kelas X Teknik Elektronika SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Vol (4): 863-868.
- Rohaeti, E. E., Bernard, M., & Novtiar, C. (2019). Pengembangan Media Visual Basic Application untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa SMP dengan

- Pendekatan Open-Ended. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, Vol (3): 95-108.
- Rosali, E. S. (2020). Aktifitas Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 di Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi Tasikmalaya. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 21-30.
- Rosmayanti, D., & Zhanty, L. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application PowerPoint pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol 2: 401-414.
- Sabirin, F., Sulistiyarini, D., & Zulkarnain. (2020). Pengembangan Sistem Informasi dan Skripsi Mahasiswa. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, Vol 4: 73-82.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 214-224.
- Samsu. (2017). *Metodologo Penelitian (Teori dan Aplikasi Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif, Mixed Method, serta Research & Development*. Jambi: Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Septiani, D., Ridlo, S., & Setiati, N. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Multiple Intelligences pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan. *Unnes Journal of Biology Education*, Vol. 2: 359-365.
- Sofiyah. (2010). *Pengaruh Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. Skripsi, Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Srimaya. (2017). Efektivitas Media Pembelajaran PowerPoint untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Biotek*, Vol 5: 53-68.
- Sudrajat, A. (2020). Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukerni, P. (2014). Pengembangan Buku Ajar Pendidikan IPA Kelas IV Semester I SD No.4 Kaliuntu dengan Model Dick and Carey. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol 3: 386-396.
- Trinawan, I. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Microsoft PowerPoint pada Mata Pelajaran Pengukuran Dasar Siswa Kelas X di SMK Ma'rif Salam Magelang*. Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sunarni, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Berbasis Sparkol pada Pokok Bahasan Perumusan Dasar Negara pada Mata

Pelajaran PKN. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)*, Vol 10: 363-372.

Walid, M. I. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Geogebra dengan Model Pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Imolementation, Evaluation) pada Materi Geometri Kelas XI MIA SMA Negeri 3 Takalar*. Skripsi, Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Widyastuti, R., & Listia, S. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada MatPel IPA Tematik Kebersihan Lingkungan. *Paradigma-Jurnal Informatika dan Komputer*. Vol 22: 95-100.

Yuberti. (2014). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA).







Lampiran 1

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *VISUAL*
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR OLEH AHLI MEDIA**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Semester : Genap

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Keterangan :
 - 0 : tidak valid
 - 1 : kurang valid
 - 2 : valid
 - 3 : sangat valid

Komentar/saran :

.....

.....

.....

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

- 1. Valid tanpa revisi
- 2. Valid dengan revisi
- 3. Tidak valid

Makassar,.....

Validator

Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No	Kriteria	Skor			
		0	1	2	3
1	Ukuran tulisan tiap halaman sesuai.				
2	Bentuk huruf mudah dibaca.				
3	Komposisi warna menarik dan serasi				
4	Kontras warna huruf dengan <i>background</i> sesuai				
5	Menggunakan kalimat komunikasi interaktif yang mudah dipahami				
6	Gambar dapat dilihat dengan mudah				
7	Kata, istilah, dan kalimat yang digunakan tepat dan konsisten				
8	Ukuran dan bentuk huruf tepat dan konsisten.				
9	Pemilihan <i>background</i> yang menarik				
10	Pemilihan dan penempatan <i>button</i> jelas				
11	Penempatan materi sesuai dengan urutan <i>slide</i> yang ditampilkan				
12	Petunjuk penggunaan disajikan dengan jelas.				
13	Media mudah dioperasikan.				
14	Setiap elemen media pembelajaran disajikan secara sistematis dan jelas				
15	<i>Slide</i> dapat dilihat dengan mudah.				

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *VISUAL*
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR OLEH AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP
Semester : Genap

Petunjuk !

- 1. Berilah tanda *checklist* dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- 2. Keterangan : 0 : tidak valid
1 : kurang valid
2 : valid
3 : sangat valid

No.	Kriteria	Skor			
		0	1	2	3
1	Materi lengkap dan informasi sesuai yang dibutuhkan siswa				
2	Materi disampaikan secara runtut dan sistematis.				
3	Media memuat evaluasi pembelajaran.				
4	Soal yang disampaikan sesuai dengan materi.				
5	Pemilihan kata sesuai dengan materi bentuk aljabar.				
6	Materi yang disampaikan sesuai dengan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar.				
7	Materi yang disampaikan sesuai dengan indikator pembelajaran bentuk aljabar.				
8	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang akan dicapai.				
9	VBA dapat menyampaikan materi bentuk aljabar dengan baik.				
10	Materi yang disampaikan penting untuk siswa.				

Komentar/saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Valid tanpa revisi
2. Valid dengan revisi
3. Tidak valid

Makassar,.....

Validator

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *VISUAL*
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR OLEH AHLI MATERI**

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP
Semester : Genap

Petunjuk !

- 3. Berilah tanda *checklist* dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- 4. Keterangan : 0 : tidak valid
1 : kurang valid
2 : valid
3 : sangat valid

No.	Kriteria	Skor			
		0	1	2	3
1	Materi lengkap dan informasi sesuai yang dibutuhkan siswa				
2	Materi disampaikan secara runtut dan sistematis.				
3	Media memuat evaluasi pembelajaran.				
4	Soal yang disampaikan sesuai dengan materi.				
5	Pemilihan kata sesuai dengan materi bentuk aljabar.				
6	Materi yang disampaikan sesuai dengan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar.				
7	Materi yang disampaikan sesuai dengan indikator pembelajaran bentuk aljabar.				
8	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang akan dicapai.				
9	VBA dapat menyampaikan materi bentuk aljabar dengan baik.				
10	Materi yang disampaikan penting untuk siswa.				

Komentar/saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

- 4. Valid tanpa revisi
- 5. Valid dengan revisi
- 6. Tidak valid



Makassar,.....

Validator

Rosmiati, S.Pd.

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT* PADA
MATERI BENTUK ALJABAR**

Nama Guru :

A. Pengantar

- 1. Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi guru.
- 2. Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu ketepatan dan keseimbangan, minat/perhatian, kemudahan, dan keterbantuan.

B. Petunjuk Pengisian

- 1. Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda.
- 2. Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda.
- 3. Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut.
3 = Sangat Setuju (SS)
2 = Setuju (S)
1 = Kurang Setuju (KS)
0 = Tidak Setuju (TS)
- 4. Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Materi disampaikan secara sistematis				
2	Soal yang diberikan sesuai dengan materi yang disajikan.				
3	Siswa lebih antusias dalam belajar matematika.				

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT* PADA
MATERI BENTUK ALJABAR**

Nama Siswa :

A. Pengantar

- 1. Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi siswa.
- 2. Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu kualitas memotivasi, kemudahan, tampilan media pembelajaran, dan minat/perhatian.

B. Petunjuk Pengisian

- 1. Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda.
- 2. Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda.
- 3. Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut.
3 = Sangat Setuju (SS)
2 = Setuju (S)
1 = Kurang Setuju (KS)
0 = Tidak Setuju (TS)
- 4. Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Penggunaan media pembelajaran dapat membuat rasa senang dalam mempelajari materi bentuk aljabar				
2	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi bentuk aljabar				

3	Materi yang disajikan pada media pembelajaran mudah dipelajari				
4	Media pembelajaran dapat membantu memahami materi bentuk aljabar				
5	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami				
6	Desain <i>slide</i> sangat menarik				
7	Pemilihan warna, jenis, dan ukuran huruf mudah dibaca				
8	Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar				
9	Materi pada media pembelajaran disajikan dengan menarik				
10	Dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media ini				

D. Komentarisaran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Siswa

.....

INSTRUMEN TES

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bentuk Aljabar
Kelas : VII
Waktu : 30 menit

Petunjuk :

1. Sebelum mengerjakan soal, berdoa terlebih dahulu.
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban.
3. Bacalah soal dengan cermat.
4. Kerjakan soal yang menurut anda mudah terlebih dahulu.
5. Kerjakan secara individu. Jika ada soal yang kurang jelas maka tanyakan pada guru.
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul.

Kerjakan soal-soal berikut dengan baik dan benar!

1. Tsana membeli 5 cup es krim dan 3 gelas kopi. Misalkan es krim adalah x dan kopi adalah y , tentukan bentuk aljabar untuk menyatakan banyak belanjaan Tsana!
2. a. Tentukan dan sebutkan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk aljabar berikut.

$$2x^2 + 4y + 8$$

- b. Tentukan dan sebutkan suku-suku sejenis dari bentuk aljabar berikut.

$$3x^2 + 6xy + x^2 - 7y + 5xy$$

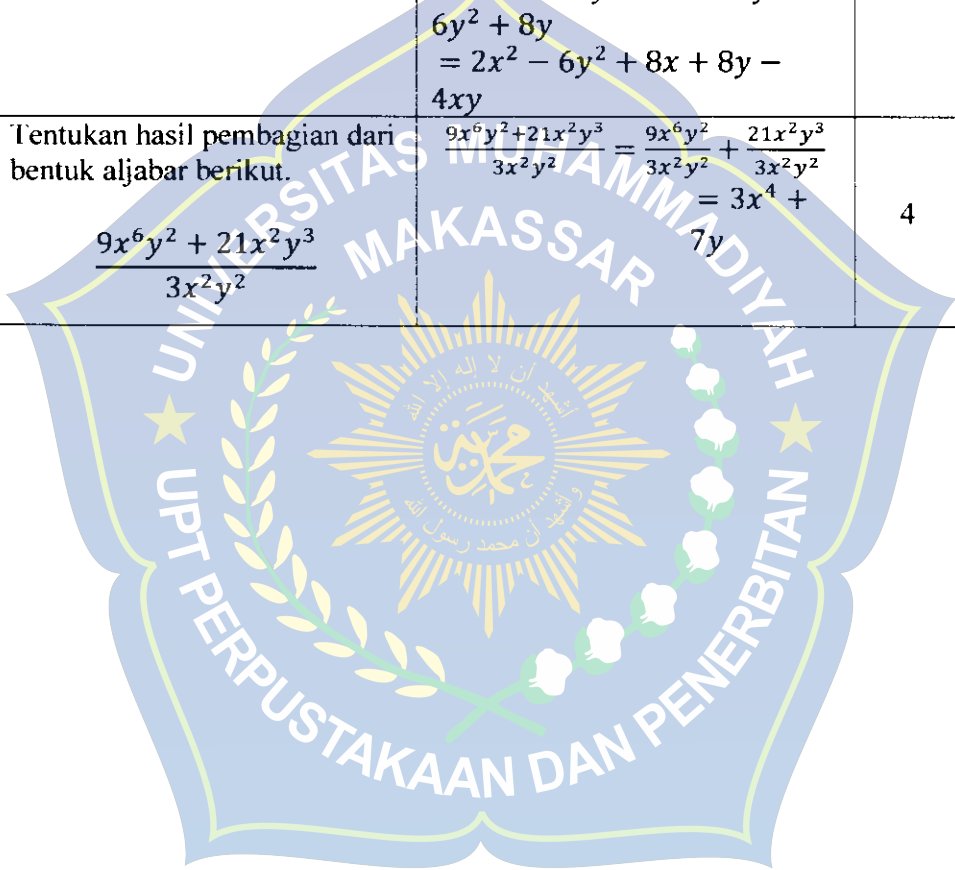
3. a. Tentukan hasil penjumlahan dari $(2x + y) + (7x + 3y - 3)$
 b. Tentukan hasil pengurangan dari $(5x - 2y + 3) - (3x + 4y + 1)$
4. Diketahui $A = 2x + 2y$ dan $B = x - 3y + 4$.
 Tentukan hasil dari $A \times B$.
5. Tentukan hasil pembagian dari bentuk aljabar berikut.

$$\frac{9x^6y^2 + 21x^2y^3}{3x^2y^2}$$

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN TES

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Tsana membeli 5 cup es krim dan 3 gelas kopi. Misalkan es krim adalah x dan kopi adalah y , tentukan bentuk aljabar untuk menyatakan banyak belanjaan Tsana!	Misalkan : Es krim = x Kopi = y $5 \text{ cup es krim} + 3 \text{ gelas kopi}$ $= 5x + 3y$ Jadi, bentuk aljabar untuk menyatakan banyaknya belanjaan Tsana adalah $5x + 3y$.	1
2	a. Tentukan dan sebutkan suku, variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar berikut. $2x^2 + 4y + 8$	1) Terdapat 3 suku yaitu, $2x^2$, $4y$, dan 8. 2) Terdapat 2 variabel, yaitu x^2 dan y . 3) Terdapat 2 koefisien, yaitu koefisien 2 dari x^2 dan koefisien 4 dari y . 4) Terdapat 1 konstanta, yaitu 8.	4
	b. Tentukan dan sebutkan suku-suku sejenis dari bentuk aljabar berikut. $3x^2 + 6xy + x^2 - 7y + 5xy$	Dari bentuk aljabar $3x^2 + 6xy + x^2 - 7y + 5xy$ terdapat 2 pasang suku sejenis, yaitu : 1) suku $3x^2$ sejenis dengan suku x^2 2) suku $6xy$ sejenis dengan suku $5xy$	2
3	a. Tentukan hasil penjumlahan dari $(2x + y) + (7x + 3y - 3)$	$(2x + y) + (7x + 3y - 3)$ $= 2x + 7x + y + 3y - 3$ $= 9x + 4y - 3$	2
	b. Tentukan hasil pengurangan dari $(5x - 2y + 3) - (3x + 4y + 1)$	$(5x - 2y + 3) - (3x + 4y + 1)$ 1) $= 5x - 3x - 2y - 4y + 3 - 1$ $= 2x - 6y + 2$	2

4	Diketahui $A = 2x + 2y$ dan $B = x - 3y + 4$. Tentukan hasil dari $A \times B$.	Diketahui $A = 2x + 2y$ $B = x - 3y + 4$ $A \times B = (2x + 2y) \times (x - 3y + 4)$ $= 2x \times (x - 3y + 4) + 2y \times (x - 3y + 4)$ $= 2x^2 - 6xy + 8x + 2xy - 6y^2 + 8y$ $= 2x^2 - 6y^2 + 8x + 8y - 4xy$	6
5	Tentukan hasil pembagian dari bentuk aljabar berikut. $\frac{9x^6y^2 + 21x^2y^3}{3x^2y^2}$	$\frac{9x^6y^2 + 21x^2y^3}{3x^2y^2} = \frac{9x^6y^2}{3x^2y^2} + \frac{21x^2y^3}{3x^2y^2}$ $= 3x^4 + 7y$	4



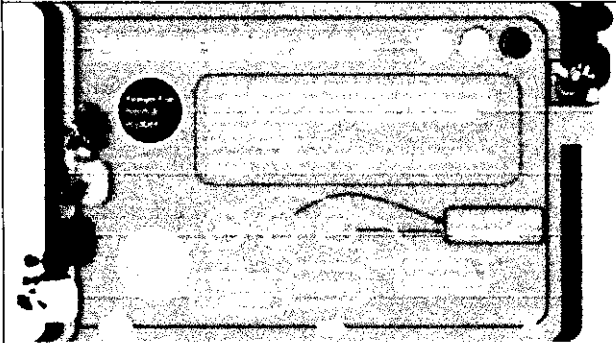


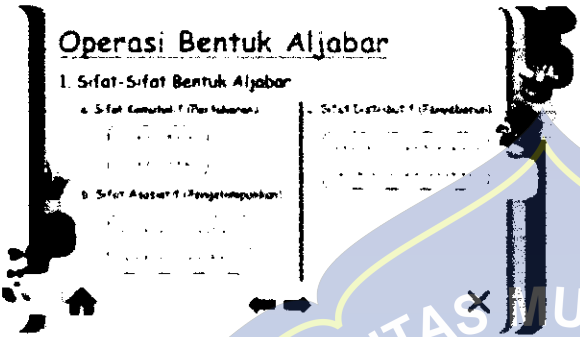
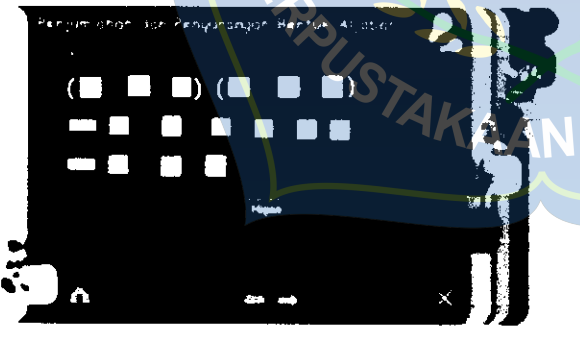
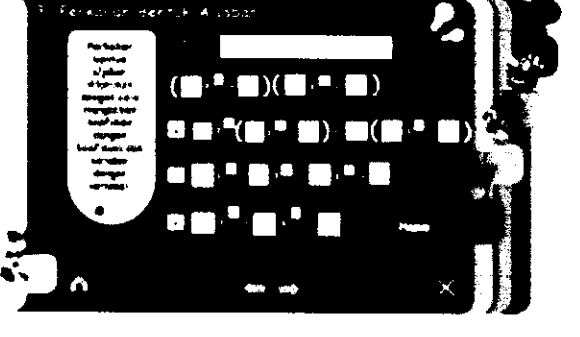
LAMPIRAN 2

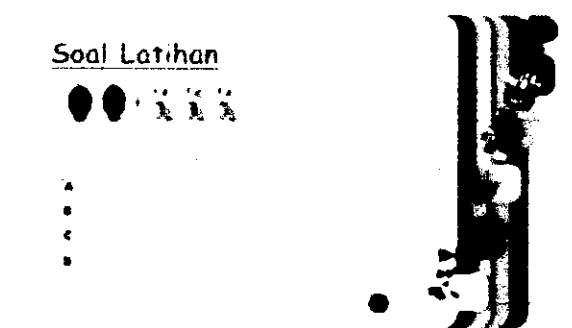
STORY BOARD MEDIA PEMBELAJARAN

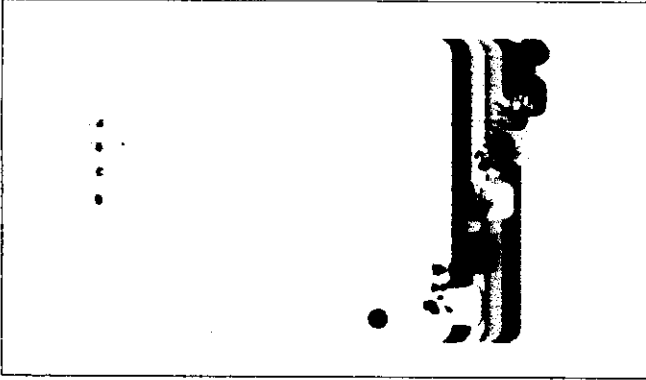
Lampiran 2

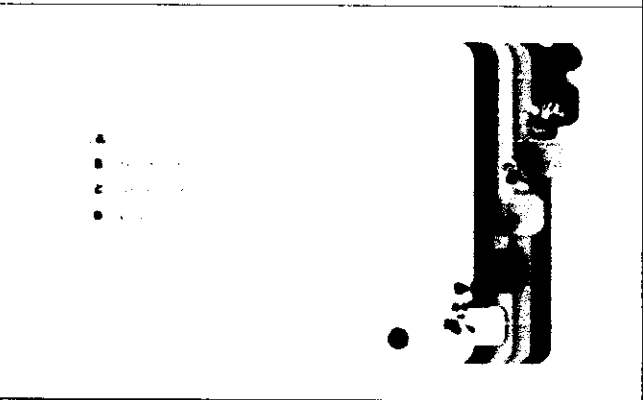
Story Board Media Pembelajaran

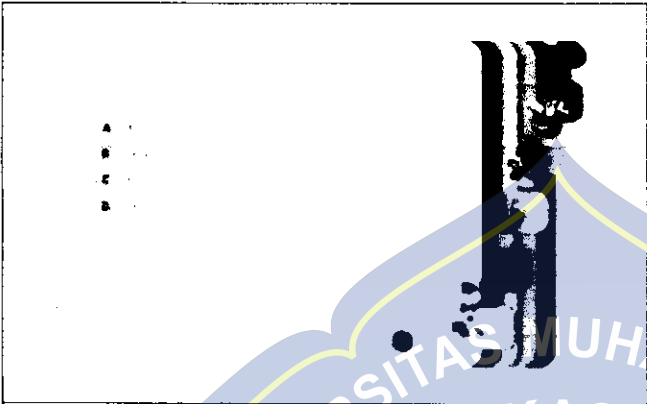
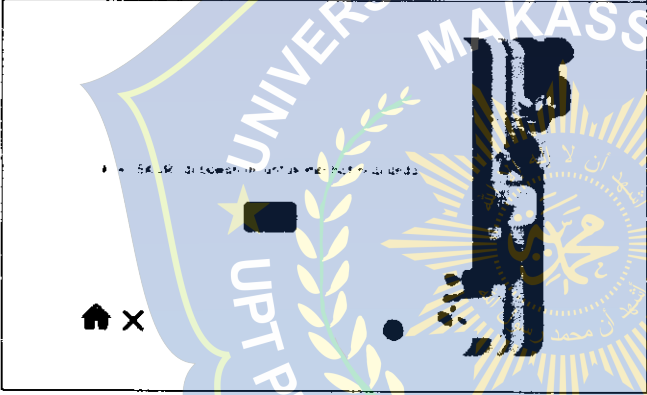
Tampilan Slide	Keterangan
	Halaman Judul Isi tampilan: • Judul Materi • <i>Button</i> "MULAI"
	Halaman Menu Utama Isi tampilan: • <i>Button</i> "PETUNJUK" • Keterangan <i>Button</i> lainnya yang ada di setiap <i>slide</i> • <i>Button</i> "MATERI" • <i>Button</i> "LATIHAN SOAL"
	Halaman Materi Isi tampilan: • Pengertian bentuk aljabar • Unsur-unsur pada bentuk aljabar

	Halaman Materi Isi tampilan: Sifat-sifat bentuk aljabar
	Halaman Materi Isi tampilan: • Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar • Contoh soal penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
	Halaman Materi Isi tampilan: • Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar • Contoh soal penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
	Halaman Materi Isi tampilan: • Perkalian bentuk aljabar • Contoh soal perkalian bentuk aljabar

	Halaman Materi Isi tampilan • Perkalian bentuk aljabar • Contoh soal perkalian bentuk aljabar
	Halaman Materi Isi tampilan: • Pembagian bentuk aljabar • Contoh soal pembagian bentuk aljabar
	Halaman Latihan Isi tampilan: • Petunjuk sebelum pengerjaan soal latihan • Button "MULAI"
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 1

	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 2
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 3
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 4
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 5

	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 6
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 7
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 8
	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 9

	Halaman Latihan Isi tampilan: Soal latihan nomor 10
	Halaman Latihan Isi tampilan: <i>Button</i> “SKOR” untuk melihat skor yang diperoleh



LAMPIRAN 3

HASIL VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN OLEH TIM AHLI

Lampiran 3

A. Hasil Validasi oleh Ahli Media

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran Matematika
Satuan Pendidikan SMP
Semester Genap

Petunjuk

1. Berilah tanda *checklist* dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu

2. Keterangan: 0 tidak valid
1 kurang valid
2 valid
3 sangat valid

No	Kriteria	Skor			
		0	1	2	3
1	Ukuran tulisan tiap halaman sesuai				
2	Bentuk huruf mudah dibaca				
3	Komposisi warna menarik dan serasi				
4	Kontras warna huruf dengan <i>background</i> sesuai				
5	Menggunakan kalimat komunikasi interaktif yang mudah dipahami				
6	Gambar dapat dilihat dengan mudah				
7	Kata, istilah, dan kalimat yang digunakan tepat dan konsisten				
8	Ukuran dan bentuk huruf tepat dan konsisten				
9	Pemilihan <i>background</i> yang menarik				
10	Pemilihan dan penempatan <i>button</i> jelas				
11	Penempatan materi sesuai dengan urutan <i>slide</i> yang ditampilkan				
12	Petunjuk penggunaan disajikan dengan jelas				
13	Media mudah dioperasikan				
14	Setiap elemen media pembelajaran disajikan secara sistematis dan jelas				
15	<i>Slide</i> dapat dilihat dengan mudah				

Komentar: saran

Sesuaikan setiap slide dengan materi

Kesimpulan (lingkari salah satu)

- 1. Valid tanpa revisi
- 2. Valid dengan revisi
- 3. Tidak valid

Makassar, 09 Desember 2021

Validator

Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

B. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
KASSAR
DAN PEMBERITAN

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR OLEH AHLI MATERI

Mata Pelajaran Matematika
Satuan Pendidikan SMP
Semester Genap

Petunjuk :

1. Berilah tanda *checklist* dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu

2. Keterangan :

- 0 tidak valid
- 1 kurang valid
- 2 valid
- 3 sangat valid

No.	Kriteria	Skor			
		0	1	2	3
1	Materi lengkap dan informasi sesuai yang dibutuhkan siswa			✓	
2	Materi disampaikan secara runtut dan sistematis			✓	
3	Media memuat evaluasi pembelajaran				✓
4	Soal yang disampaikan sesuai dengan materi				✓
5	Pemilihan kata sesuai dengan materi bentuk aljabar			✓	
6	Materi yang disampaikan sesuai dengan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar				✓
7	Materi yang disampaikan sesuai dengan indikator pembelajaran bentuk aljabar				✓
8	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang akan dicapai				✓
9	VBA dapat menyampaikan materi bentuk aljabar dengan baik			✓	
10	Materi yang disampaikan penting untuk siswa				✓

Komentar: sarin

- Halaman depan beserta foto yang perlu dimasukkan
- Sifat Distributif
- Tampilan
- Soal No. 9

Kesimpulan (lingkari salah satu)

1. Valid tanpa revisi
- ② 2. Valid dengan revisi
3. Tidak valid

Makassar, 10 Desember 2021

Validator


Nisa'rup, S Pd, M Pd

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL
BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR OLEH AHLI MATERI**

Mata Pelajaran Matematika
Satuan Pendidikan SMP
Semester Genap

Petunjuk :

1. Berilah tanda *checklist* dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu

2. Keterangan 0 tidak valid
 1 kurang valid
 2 valid
 3 sangat valid

No.	Kriteria	Skor			
		0	1	2	3
1	Materi lengkap dan informasi sesuai yang dibutuhkan siswa			✓	
2	Materi disampaikan secara runtut dan sistematis				✓
3	Media memuat evaluasi pembelajaran				✓
4	Soal yang disampaikan sesuai dengan materi				✓
5	Pemilihan kata sesuai dengan materi bentuk aljabar			✓	
6	Materi yang disampaikan sesuai dengan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar				✓
7	Materi yang disampaikan sesuai dengan indikator pembelajaran bentuk aljabar				✓
8	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang akan dicapai				✓
9	VBA dapat menyampaikan materi bentuk aljabar dengan baik		✓		
10	Materi yang disampaikan penting untuk siswa				✓

Komentar/saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Valid tanpa revisi
2. Valid dengan revisi
3. Tidak valid





Lampiran 4

A. Angket Respon Guru

ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA
MATERI BENTUK ALJABAR

Nama Guru :

A. Pengantar

- 1. Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi guru
- 2. Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu ketepatan dan keseimbangan, minat perhatian, kemudahan, dan keterbantuan

B. Petunjuk Pengisian

- 1. Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda
- 2. Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda
- 3. Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut
 - 3 = Sangat Setuju (SS)
 - 2 = Setuju (S)
 - 1 = Kurang Setuju (KS)
 - 0 = Tidak Setuju (TS)

- 4. Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Materi disampaikan secara sistematis				✓
2	Soal yang diberikan sesuai dengan materi yang disajikan				✓
3	Siswa lebih antusias dalam belajar matematika			✓	

4	Siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran			✓
5	Mempermudah dalam menyampaikan materi			✓
6	Media pembelajaran mudah dioperasikan			✓
7	Media pembelajaran sangat membantu dibandingkan hanya menggunakan buku			✓
8	Efisiensi waktu media dengan alokasi waktu pembelajaran			✓

D. Komentor/Saran

Guru

ROSMIATI, S.Pd

B. Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA MATERI BENTUK ALJABAR

Nama Siswa :

A. Pengantar

1. Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi siswa
2. Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu kualitas memotivasi, kemudahan, tampilan media pembelajaran, dan minat/perhatian

B. Petunjuk Pengisian

1. Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda.
2. Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda.
3. Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut
3 = Sangat Setuju (SS)
2 = Setuju (S)
1 = Kurang Setuju (KS)
0 = Tidak Setuju (TS)
4. Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Penggunaan media pembelajaran dapat membuat rasa senang dalam mempelajari materi bentuk aljabar			✓	
2	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi bentuk aljabar			✓	

3	Materi yang disajikan pada media pembelajaran mudah dipelajari	✓
4	Media pembelajaran dapat membantu memahami materi bentuk aljabar	✓
5	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami	✓
6	Desain slide sangat menarik	✓
7	Pemilihan warna, jenis, dan ukuran huruf mudah dibaca	✓
8	Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar	✓
9	Materi pada media pembelajaran disajikan dengan menarik	✓
10	Dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media ini	✓

D. Komentar/Saran

Materi pembelajaran dalam media ini mudah dipahami

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
PUSHTAKAAN DAN PENERBITAN

MAKASSAR KAMIS, 13/1/22

Siswa

Yusuf

MUHAMMAD YUSUF

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA
MATERI BENTUK ALJABAR

Nama Siswa :

A. Pengantar

- 1 Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi siswa.
- 2 Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu kualitas memotivasi, kemudahan, tampilan media pembelajaran, dan minat/perhatian.

B. Petunjuk Pengisian

- 1 Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda.
- 2 Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda.
- 3 Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut:
3 = Sangat Setuju (SS)
2 = Setuju (S)
1 = Kurang Setuju (KS)
0 = Tidak Setuju (TS)
- 4 Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Penggunaan media pembelajaran dapat membuat rasa senang dalam mempelajari materi bentuk aljabar				✓
2	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi bentuk aljabar				✓

3	Materi yang disajikan pada media pembelajaran mudah dipelajari	✓
4	Media pembelajaran dapat membantu memahami materi bentuk aljabar	✓
5	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami	✓
6	Desain slide sangat menarik	✓
7	Pemilihan warna, jenis, dan ukuran huruf mudah dibaca	✓
8	Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar	✓
9	Materi pada media pembelajaran disajikan dengan menarik	✓
10	Dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media ini	✓

D. Komentar/Saran

November 13 January 2022
~~November 13 January 2022~~

Siswa

[Signature]

SALSABILA DAMMAT

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA
MATERI BENTUK ALJABAR

Nama Siswa : M. Olfie Cetya M

A. Pengantar

- 1. Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi siswa
- 2. Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu kualitas memotivasi, kemudahan, tampilan media pembelajaran, dan minat perhatian

B. Petunjuk Pengisian

- 1. Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda
- 2. Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda
- 3. Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penulisan sebagai berikut
 - 3 = Sangat Setuju (SS)
 - 2 = Setuju (S)
 - 1 = Kurang Setuju (KS)
 - 0 = Tidak Setuju (TS)
- 4. Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Penggunaan media pembelajaran dapat membuat rasa senang dalam mempelajari materi bentuk aljabar			✓	
2	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi bentuk aljabar			✓	

3	Materi yang disajikan pada media pembelajaran mudah dipelajari	✓	
4	Media pembelajaran dapat membantu memahami materi tentang aljabar	✓	
5	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami	✓	
6	Desain slide sangat menarik	✓	
7	Pemilihan warna, jenis, dan ukuran huruf mudah dibaca	✓	
8	Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar	✓	
9	Materi pada media pembelajaran disajikan dengan menarik	✓	
10	Dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media ini	✓	

D. Komentar/Saran

Siswa

[Signature]

M. Alif Anhyo Lh

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VISUAL BASIC APPLICATION POWERPOINT PADA
MATERI BENTUK ALJABAR**

Nama Siswa : Kirayna Alabul Himma

A. Pengantar

- 1 Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi siswa
- 2 Informasi mengenai kualitas pembelajaran ini didasarkan pada 4 indikator, yaitu kualitas memotivasi, kemudahan, tampilan media pembelajaran, dan minat/perhatian

B. Petunjuk Pengisian

- 1 Dalam angket ini terdapat pernyataan. Berikan jawaban pada setiap pernyataan yang cocok dengan pilihan Anda
- 2 Berilah tanda *checklist* pada kolom sesuai dengan pilihan Anda
- 3 Pilihan jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut
3 = Sangat Setuju (SS)
2 = Setuju (S)
1 = Kurang Setuju (KS)
0 = Tidak Setuju (TS)
- 4 Memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

C. Instrumen Penelitian

No	Kriteria	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Penggunaan media pembelajaran dapat membuat rasa senang dalam mempelajari materi bentuk aljabar				✓
2	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi bentuk aljabar			✓	

3	Materi yang disajikan pada media pembelajaran mudah dipelajari			✓
4	Media pembelajaran dapat membantu memahami materi bentuk aljabar			✓
5	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami			✓
6	Desain slide sangat menarik			✓
7	Pemilihan warna, jenis, dan ukuran huruf mudah dibaca			✓
8	Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar			✓
9	Materi pada media pembelajaran disajikan dengan menarik			✓
10	Dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media ini			✓

D. Komentar/Saran

Kams. 13 Januari 2022

Siswa

Khs

Kireyna Atiaul Himmu



LAMPIRAN 5
LEMBAR KERJA SISWA

Lampiran 5

13-01-2022

MTK 70

MUH YUSUF

$$1 \quad 5x + 3y$$

$$2 \quad \overset{s}{2}x^2 + \overset{s}{4}y + \overset{s}{8}$$

$$- \overset{s}{3}x^2 + \overset{s}{6}xy + \overset{s}{x^2} - \overset{s}{7}y + \overset{s}{5}xy$$

$$3. \quad (2x+y) + (7x+3y-3) \\ = 2x + 7x + y + 3y - 3 \\ = 9x + 4y - 3$$

$$B \quad (5x - 2y + 3) - (x + 4y + 1) \\ = 5x + 3x - 2y - 4y + 3 - 1 \\ = 2x - 6y + 2$$

$$4 \quad \text{DKT } A = 2x + 2y$$

$$B = x - 3y + 4$$

$$A \times B = (2x + 2y) \times (x - 3y + 4)$$

$$= 2x \times (x - 3y + 4) + 2y \times (x - 3y + 4)$$

$$= 2x^2 - 6xy + 8x + 2xy - 6y^2 + 8y$$

$$= 2x^2 - 6y^2 + 2x + 8y - 4xy$$

$$5 \quad \frac{1x^4y^2 + 21x^2y^3}{3x^2y^2} = \frac{1x^4y^2}{3x^2y^2} + \frac{21x^2y^3}{3x^2y^2} \\ = 3x^2 + 7y$$

Nama : Kireyna Aliatul Himma
Kelas : VN 0

1. $5x + 3y$

2. a. Sukunya : $2x^2, 4y, 8$ b. $3x^2$ sejenis dengan x^2
Variabelnya : x^2, y $6xy$ sejenis dengan $5xy$
koefisiennya : 2, 4
konstantanya : 8

3. a. $(2x+y) + (7x+5y-3)$ b. $(5x-2y+3) - (3x+4y+1)$
 $= 2x + 7x + y + 5y - 3$ $= 5x - 2y + 3 - 3x - 4y - 1$
 $= 9x + 6y - 3$ $= 5x - 3x - 2y - 4y + 3 - 1$
 $= 2x - 6y + 2$

4. Dik:

A: $2x + 2y$ B: $x - 3y + 4$

$A \times B = (2x + 2y)(x - 3y + 4)$
 $= 2x(x - 3y + 4) + 2y(x - 3y + 4)$
 $= 2x^2 - 6xy + 8x + 2xy - 6y^2 + 8y$
 $= 2x^2 - 6y^2 + 8x + 8y - 4xy$

5. $\frac{9x^6y^2 + 21x^2y^3}{3x^2y^2} = \frac{9x^6y^2}{3x^2y^2} + \frac{21x^2y^3}{3x^2y^2}$
 $= 3x^4 + 7y$

Selanjutnya lanjut

70

$$1. 5x + 3y$$

$$= 5x + 3y$$

$$2. 2x^2 + 4y + 8$$

$$\text{Variabel} = x^2, y$$

$$\text{Koefisien} = 2, 4$$

$$\text{Konstanta} = 8$$

$$\text{Suku} = 2x^2, 4y, 8$$

$$h. 3x^2, x^2$$

$$6xy, 5xy$$

$$7y$$

$$3. (2x + y) + (7x + 3y - 3)$$

$$= 2x + 7x + y + 3y - 3$$

$$= 9x + 4y - 3$$

$$b. (5x - 2y + 3) - (3x + 4y + 1)$$

$$= 5x - 3x - 2y - 4y + 3 - 1$$

$$= 2x - 6y + 2$$

$$4. A = 2x + 2y$$

$$B = x - 3y + 4$$

$$A + B = 2x + 2y + x - 3y + 4$$

$$= 3x - y + 4$$

$$5. \frac{9x^6y^2 + 21x^5y^3}{3x^5y^2} = \frac{9x^6y^2}{3x^5y^2} + \frac{21x^5y^3}{3x^5y^2}$$

$$= 3x^1 + 7y^1$$

Nama: M. Alier Aditya M.

Kelas: VII D

Nomor: 0896 - 0155 - 6831

Instagram: @M.AlieradityaM

1. $5x + 3y$

A. 2. a. Suku: $2x^2$, $4y$, 8

b. Variabel: x, y

c. Koefisien: $2, 4$

d. konstanta: 8

B. a. $3x^2$ dan x^2

b. $6xy$ dan $5xy$

3. a. $(2x + 7x)(y + 3y) = 9x + 4y - 3$

b. $(5x + 3x)(2y - 4y)(3 - 1) = (2x - 2y - 2)$

4. $3x + 5y + 4$

5.
$$\begin{array}{r} 30 \ 4x^4y \\ \underline{ 3x^2y^2} \end{array}$$



LAMPIRAN 6
DOKUMENTASI

Lampiran 6

Pengisian Angket Respon Siswa dan Pengerjaan Soal Tes





Lampiran 7



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Universitas Muhammadiyah Makassar
Jl. Jendral Sudirman No. 10
Makassar 90031
Telp. (0411) 4511111
Fax. (0411) 4511112
Email: info@umh.ac.id

PERMORONAN JUDUL SKRIPSI

Disusun oleh:

Kecwa Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Di:

Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Nama:

Siti

Program Studi:

Pendidikan Matematika

Universitas:

UMH Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

Universitas Muhammadiyah Makassar

UPTU
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
 MAKASSAR
 FAKULTAS KEDUKESKIDAN DAN KEPERAWATAN
 JURUSAN KEPERAWATAN
 PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
 PERSEMBAHAN

PERSEKUTUAN JUDUL

Nomor : 18/MAT / S.D/N/1442/2021

hal-hal Skripsi yang ditugaskan oleh saudara

Nama : Miftahul Jannah

NIM : 105361102217

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Power Point pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar

Setelah diperiksa di sini telah memenuhi persyaratan untuk melakukan proses ke tahap selanjutnya. Adapun Pembimbing Konsultan yang diusulkan untuk pertanggung jawaban kepada Wakil Dekan adalah

Pembimbing I : Dr. H. Djadir, M.Pd.

Pembimbing II : Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

16 Dendangar 1442 H
 Makassar, 26 Juli 2021 M

Sekretaris Program Studi
 Pendidikan Matematika

(Signature)

Makrup, S.Pd., M.Pd.

NBM.1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Handwritten signature



Handwritten signature
Etiyandari Mulya, Ph.D.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Disusun oleh:
Nama : Miftahul Jannah
NIM : 105361102217
Program Studi : Pendidikan Matematika

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Persetujuan Pembimbing

Nama Mahasiswa : Miftahul Jannah
NIM : 105361102217
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual
Basis Application Power Point pada Materi Bentuk
Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diajukan di hadapan Tim Pengujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 18 November 2021

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. H. Djadir, M.Pd.

Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NIM. 955732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jember, 14 Desember 2021
Diketahui dan disetujui oleh
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA Mitahul Jannah
NIM 105301102217
PROGRAM STUDI Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic
Application Power Point pada Materi Bentuk Aljabar di
Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
PEMBIMBING I 1. Dr. H. Djahar, M.Pd.
II. Muhammad Rizal Usman, S.Pd, M.Pd

No. Hari/Tanggal

Uraian Perbaikan

Tanda
Tangan

Proposal-1	
Proposal revisi-1	
Proposal revisi-2	
ACC	

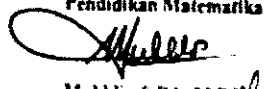
Catatan

Mahasiswa dapat mengikat seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 14 Desember 2021

Diketahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Mitahul Jannah, S.Pd, M.Pd
NIM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

MAKASSAR, 17 Desember 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

كارتو كنترول بimbingan Proposal
KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Mitahol Jamaah
NIM : 1053611022117
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Power Point pada Materi Bentuk Ajabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
PEMBIMBING II :
I. Dr. H. Djadi, M.Pd.
II. Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

No	Hari	Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
04-08-2021			- Referensi ditambahkan - Latar belakang	
10-08-2021			- Bab 2 - Tambahkan referensi pendukung dan penelitian relevan	
27-08-2021			- Bab 3 - Daftar pustaka	
13-09-2021			ACC	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pendampingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 17 Desember 2021

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA

Pada hari ini Kamis Tanggal 14 Rabiul Awwal 1443 H bertepatan tanggal 21 Oktober 2021 M bertempat di Zoom Meeting kampus Universitas Muhammadiyah Makassar telah dilaksanakan seminar Proposal Sarpsi yang berjudul:

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application

PowerPoint pada Materi Rantai Makanan di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar

Dari Mahasiswa

Nama : M. Fahul Jannah
 Stempel/NIM : 105361102217
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Moderator : Siti Rahmah Taher S.Pd, M.Pd
 Hari, Seminar : Selasa, 19/10/2021
 Alamat/Tgk : Perumahan Bumi Permata Hijau
 Aulasan 082342367043

Dengan penempatan sebagai berikut:

Pleherik, Salsim, Samsu, Pengun

Disebut

Penanggung I : Dr. H. Didi, M.Pd
 Penanggung II : M. Rahman, S.Pd, M.Pd
 Penanggung III : W. H. H. S.Pd, M.Pd
 Penanggung IV : Siti Rahmah Taher, S.Pd, M.Pd

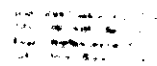
Makassar, 19 November 2021

M. Rahman

M. Rahman
 (M. Rahman, S.Pd, M.Pd)



FAKULTAS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN



LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama: Muhammad Jannah

Nim: 105361102217

Prodi: Pendidikan Matematika

Judul: Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application

di Makassar

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut:

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Dr. L. Dianto, M.Pd	Mengikuti Saran	
2	Muhammad, S.Pd, M.Pd	Mengikuti Saran	
3	Wahyuddin, S.Pd, M.Pd	Tambahkan syarat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Tes kuantitatif	
4	Siti Rahmah Tahir, S.Pd, M.Pd	Perbaiki sesuai saran penguji	

Makassar, 19 November 2021

Ketua Prodi

(Muhammad, S.Pd, M.Pd)
NIM. 955 752



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jl. G. I. Pattong, Makassar
Telp. (0411) 4710221
Fax. (0411) 4710222
Email: info@umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN**

NAMA MAHASISWA : Miftahul Jannah
NIM : 10536 11022 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application Powerpoint* pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
PEMBIMBING I : I. Dr. H. Djadir, M.Pd.
II. Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
		Instrumen	
		Instrumen	
		ACC	

Catatan
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 17 - Nov - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Millatul Jannah
NIM : 105361102217
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic
Application Powerpoint pada Materi Bentuk Aljabar di
Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
PEMBIMBING II :
1. Dr. H. Djahr, M.Pd
2. Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

No	Haru Tanggal	Urutan Perbaikan	Tanda Tangan
	27/11/2021	1	[Signature]

Catatan:
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 27 - Nov - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[Signature]
Muhlis, S.Pd., M.Pd.
NIM. 955732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika
Vol. 1 No. 1 Mei 2021
P-ISSN 2656-8000
E-ISSN 2656-8000

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor: 709708-LP-MAT Vol. XI 1443/2021

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Powerpoint pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
oleh: Peneliti

Nama : Miftahul Jannah
NIM : 105361102217
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan seksama oleh tim penilai, maka instrumen penelitian yang terdiri dari

1. Lembar Validasi Ahli Materi
2. Lembar Validasi Ahli Media
3. Angket Respon Guru
4. Angket respon Siswa

dinyatakan telah memenuhi

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 25 November 2021

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,

M. Arif, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Syafaruddin, S.Pd.
NBM.1174914



Universitas Muhammadiyah Makassar

ID: 105361102217



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

[Signature]

Ketua LPM Unismuh Makassar



[Faint signature]



[Signature]
Erwin Akid, M.Pd., Ph.D
Ketua LPM Unismuh Makassar



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

R. Sultan Muhammad No. 251 Jln. Mayjidi, 70131 GUNUNG MUKAH, 90221 E-mail: lp3m@umh.ac.id



Nomor 517405/C 4-VIII/XII/43/2021

04 Jumadil awal 1443 H

Lamp 1 (satu) Rangkap Proposal

08 December 2021 M

Hal Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq Kepala UPT P2T BKPMID Prov. Sul-Sel

di ..

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor 7758/TKIP.A 4-11/XI/1443/2021 tanggal 27 November 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama: MIFTAHL JANNAH

No. Stambul: 10536 1102217

Fakultas: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pekerjaan: Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul:

"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Powerpoint pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 15 Desember 2021 s.d 15 Februari 2022

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katzirraa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716



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

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111
Telp +62411 - 3615867 Fax +62411 - 3615867

Email: kesbang@makassar.go.id Home page: <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 10 Desember 2021

Kepada

Yth. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA MAKASSAR

Di -
MAKASSAR

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 070/3444-W/BKBP/XIV/2021

Dasar

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah
3. Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Makassar (Lembaran Daerah Kota Makassar Tahun 2016 Nomor 8)

Memperhatikan

Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor: 24212/S.01/PTSP/2021, Tanggal 09 Desember 2021 perihal Izin Penelitian.

Setelah membaca maksud dan tujuan penelitian yang tercantum dalam proposal penelitian, maka pada prinsipnya Kami menyetujui dan memberikan Izin Penelitian kepada

Nama: **MIFTAHUL JANNAH**
NIM / Jurusan: 105361102217 / PEND. Matematika
Pekerjaan: Mahasiswa (S1) UNISMUH
Tanggal pelaksanaan: 15 Desember 2021 s.d 15 Februari 2022
Jenis Penelitian: Skripsi
Alamat: Jl. Siti Alauddin No. 259 Makassar
Judul: "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL BASIC APPLICATION POWER POINT PADA MATERI BENTUK ALJABAR DI KELAS VII SMP NEGERI 21 MAKASSAR"

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan agar digunakan sebagaimana mestinya dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar melalui Email: Bidanghublabakesbangpolmks@gmail.com.

a.n. WALIKOTA MAKASSAR

KEPALA BADAN KESBANGPOL

u.b.

BERKERTAS

DR. HARI S.P., S.H., M.H., M.Si
Pangkat: Pembina Tingkat IV/b
NIP: 19730607 199311 1 001

Tembusan :

1. Walikota Makassar & Makassar (sebagai laporan)
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Sul - Sel & Makassar (sebagai laporan)
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar (sebagai laporan)
4. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel & Makassar
5. Ketua LP3M UNISMUH Makassar & Makassar
6. Mahasiswa yang bersangkutan
7. Arsip



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN

Jl. Anggrek No 2 Kel. Paropo Kec. Panakkajene
Kota Makassar 90231 Sulawesi Selatan

Website: <https://doi.org/10.1016/j.mbs.2020.100785>



IZIN PENELITIAN

NOMOR 070/D335/K/Umkeo/XII/2021

Dear

Surat Kepala Kantor Badan Kesatuan Bangsa Kota Makassar
Nomor : 070/2644-IV/BPKB/XII/2021 Tanggal 10 Desember 2021
Maka Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

Kepada

MENGIZINKAN

Nama MIFTAHUL JANNAH
NIM/Jurusan 105361102217 / Pend Matematika
Pekerjaan Mahasiswa (S1)
Alamat Jl. Sri Alauddin No 256, Makassar

Untuk

Mengadakan Penelitian di UPT SPF SMPN 21 Kota Makassar dalam rangka Penyusunan Skripsi pada UNISMUH di Makassar dengan judul penelitian

*** PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL
BASIC APPLICATION POWER POINT PADA MATERI BENTUK
ALJABAR DI KELAS VII SMP NEGERI 21 MAKASSAR ***

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Harus melapor pada Kepala Sekolah yang bersangkutan
2. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di Sekolah
3. Harus mematuhi tata laksana dan peraturan di Sekolah yang berlaku
4. Hasil penelitian 1 (satu) exemplar di laporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

Demikian uraian penelitian ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya

Dibuatkan di Makassar
Pada Tanggal 13 Desember 2021

AN PR KEPALA DINAS
Sekretaris

KASUBAG. UMUM DAN KEPEGAYAJAN

4. AGITI DIANARJAH SE
Pangkal - Pangkal T. I
NIP. 19700109 196433 2 004



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Gattotara No. 25 Makassar
Telp. (0411) 8557700
Fax: (0411) 8557701
Email: info@umh.ac.id

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

SURAT

Yang bertanda
Nama
NIP
Pangkat
Jabatan

Menerangkan
Nama
NIM
Fakultas
Pekerja
Alamat

Yang tersebut
Mulai tanggal

PENGEMBANGAN
APPLICATION
NEGERI 21A

Demikian surat
sebagaimana

NAMA MAHASISWA : Miftahul Jannah
NIM : 10536 11022 17
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic
Application Powerpoint pada Materi Bentuk Aljabar di
Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
PEMBIMBING I : I. Dr. H. Djadir, M.Pd.
II. Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
		Skripsi	
		Revisi-1	
		Revisi-2	
		Revisi-3	
		ACC	

Catatan

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 21 Februari 2022
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Telpon Kantor : 0411-5511111
 Telepon Seluler : 0811-1111111
 Email : info@umh.ac.id
 Website : www.umh.ac.id

بسم الله الرحمن الرحيم
KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Miftahul Jannah
NIM : 105361102217
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Powerpoint pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar
PEMBIMBING II : I. Dr. H. Djadir, M.Pd.
 II. Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Selasa 1 Feb 2022	Abdul - hasil pengamatan media - hasil pengujian	Dr. H. Djadir
2	Kamis 17 Feb 2022	Pembelajaran - hasil pengujian - simpulan	Dr. H. Djadir
3	Selasa 19 Feb 2022	Hasil - hasil pengujian	Dr. H. Djadir

Catatan

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 24 Februari 2022
 Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 935 732



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Miftahul Janinah
NIM : 105361102217
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	5 %	25 %
3	Bab 3	3 %	10 %
4	Bab 4	0 %	10 %
5	Bab 5	3 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperiunya.

Makassar, 16 Februari 2022
Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursinal S. Hum, M.I.P.
-NBM. 964 591

RIWAYAT HIDUP



MIFTAHUL JANNAH. Lahir di Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur pada tanggal 20 Januari 1999. Anak kedua dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Muhammad Dahlan R. dan Ibu Sitti Maemuna. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Labuan Bajo 1 pada tahun 2011, pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Komodo pada tahun 2014, dan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Komodo pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika. Semasa kuliah, penulis aktif di HMJ Pendidikan Matematika periode 2018-2019 sebagai anggota Bidang Kewirausahaan dan periode 2019-2020 sebagai Wakil Bendahara Umum.

Berkat karunia Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Visual Basic Application PowerPoint* pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar”**.