

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
POWERPOINT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA
VARIABEL DI KELAS X SMA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Diajukan Oleh
RILDAYANI
NPM. 186410043**

**PEMBIMBING
RAHMA QUDSI, S.Pd, M.Mat
NIDN. 1030048902**

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

2022

SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Rildayani
NPM : 186410043
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X Di SMA” dan siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 14 September 2022
Pembimbing



Rahma Qudsi, S.Pd, M.Mat

NIDN. 1030048902

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rildayani
NPM : 186410043
Lembaga Pendidikan : Universitas Islam Riau
Lembaga Penelitian : SMAN 1 Siak Kecil
Alamat : Jl. Kaharuddin Nasution, Gg. Triarga
No. Handphone : 082389709513

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

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

Pekanbaru, 14 September 2022
Yang membuat pernyataan


(Rildayani)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rildayani
NPM : 186410043
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis
Powerpoint Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Tiga Variabel Kelas X Di SMA

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 14 September 2022

Saya yang menyatakan



Rildayani

NPM. 186410043

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS POWERPOINT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI KELAS X SMA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Rildayani
NPM : 186410043
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Pembimbing

Rahma Qudsi, S.Pd., M.Mat
NIDN. 1030048902

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
10 Oktober 2022

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau

H. Zakir Has, S.H., M.Pd
NIDN. 1007026001

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS POWERPOINT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI KELAS X SMA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Rildayani
NPM : 186410043
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal: 10 Oktober 2022

Susunan Tim Penguji

Ketua

Rahma Oudsi, S.Pd., M.Mat
NIDN. 1030048902

Anggota Tim

Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0015017101

Sindi Amelia, M.Pd
NIDN. 1025118802

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
10 Oktober 2022

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau

H. Zakir Has, S.H., M.Pd
NIDN. 1007026001



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

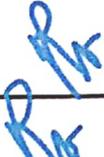
F.A.3.10

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

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL TA 2022/2023

NPM : 186410043
 Nama Mahasiswa : RILDAYANI
 Dosen Pembimbing : 1. RAHMA QUDSIS.Pd., M.Mat 2.
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powerpoint pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X di SMA
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : Development Of Powerpoint-Based Mathematics Learning Media on the System Of Three Variabel Linear Equations Systems In Class X In SMA
 Lembar Ke :

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Rabu 01 Desember 2021	Judul proposal	1. Konsultasi judul	
2	Kamis 20 Januari 2022	Proposal	1. Tambahkan alasan kenapa Powerpoint yang di kembangkan. 2. Meminimalisir penggunaan kutipan langsung. 3. Tambahkan jenis-jenis tahapan pelaksanaan penelitian R&D. 4. Tambahkan laporan wawancara.	
3	Kamis 27 Januari 2022	Penulisan proposal	1. Tambahkan rujukan keislaman dalam penelitian. 2. Hindari kutipan langsung. 3. Tambahkan rujukan tentang jenis penelitian dan model-model penelitian disertakan dengan alasan kenapa memilih model ADDIE	
4	Kamis 10 Februari 2022		Setuju diseminarkan	
5	Senin 06 Juni 2022	Media Pembelajaran	1. Pengaturan suara diatur agar berhenti disetiap slide 2. Pengisian audio menggunakan bahasa sendiri. 3. Tambahkan pengertian metode substitusi. 4. Atur dan rapikan media pembelajaran 5. Penulisan diatur rata kiri dan kanan	
6	Senin 25 Juli 2022	Media pembelajaran	1. Penulisan diatur pada slide 2. Audio diatur kembali 3. Setuju melaksanakan validasi	
7	Rabu 10 Agustus 2022		Turun Penelitian	
8	Senin 22 Agustus 2022	Penulisan skripsi	1. Cek format penulisan pastikan font nya sama untuk seluruh isi skripsi 2. Perhatikan cara penulisan kutipan 3. Pastikan tabel tidak terputus 4. Sebutkan nama tabel dalam penulisan 5. Pada metode penelitian tambahkan literatur mengenai tahapan penelitian pengembangan 6. Gunakan tahapan yang dibaca pada bagian metode penelitian untuk menceritakan hasil penelitian pada Bab IV	
9	Jumat 25 Agustus 2022	Penulisan skripsi	1. Cek kembali abstrak bahasa Inggris 2. Tampilkan desain awal sebelum dan sesudah validasi pada lampiran	

			3. Perbaiki nomor halaman pada kertas lanscape. 4. Munculkan perhitungan pada lampiran 5. Bahasa diperbaiki pada bagian kelemahan penelitian.	
10	Rabu 31 Agustus 2022	Penulisan skripsi	1. Cek kembali kutipan 2. Rapikan tulisan 3. Cek kembali tahapan pada Bab IV sesuaikan pada Bab III 4. Bandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya pada bagian pembahasan penelitian 5. Lanjut ke artikel	
11	Rabu 7 September 2022	Artikel	1. Penulisan artikel disesuaikan dengan template. 2. Perbaiki tabel pada artikel 3. Bahasa pada Bab I dirubah kembali	
12	Selasa 13 September 2022		Setuju Sidang Skripsi	

Pekanbaru, 15 September 2022

Wakil Dekan I



H. Zakir Has, S.H., M.Pd

NIDN. 1007026001



MTG2NDEWMDQZ

Catatan :

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
POWERPOINT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA
VARIABEL DI KELAS X SMA**

**Rildayani
NPM. 186410043**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Riau. Dosen Pembimbing Rahma Qudsi, S.Pd, M.Mat

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kevalidan serta kepraktisan dari pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel kelas X di SMA. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X di SMAN 1 Siak Kecil. Jenis penelitian ini adalah penelitian Pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yaitu dari tahapan *analysis, design, development, implementation, dan evaluate*. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara dan angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan lembar angket respon peserta didik. Hasil penilaian validitas media pembelajaran yang diperoleh berdasarkan lembar validasi yaitu dengan nilai 82,67% maka media pembelajaran yang dikembangkan sangat valid. Uji coba dilapangan berdasarkan angket respon peserta didik diperoleh nilai 78,08% maka dapat dikategorikan media pembelajaran praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *powerpoint* ini sangat valid dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: *ADDIE, Media Pembelajaran, Powerpoint, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF POWERPOINT-BASED MATHEMATICS LEARNING MEDIA ON THE SYSTEM OF THREE VARIABLE LINEAR EQUATIONS SYSTEMS IN CLASS X SMA

Rildayani
NPM. 186410043

Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. Riau Islamic University. Supervisor Rahma Qudsi, S.Pd, M.Mat.

This study aims to test the validity and practicality of the development of powerpoint-based mathematics learning media on the material of a three-variable system of linear equations in class X. The subjects of this study were students in class X at SMAN 1 Siak Kecil. The type of research is development research using the ADDIE model, namely from the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluate. The methods used in data collection are interviews and questionnaires. The instruments used in this study were validation sheets and student response questionnaires. The results of the assessment of the validity of the learning media obtained based on the validation sheet, namely with a value of 82,67%, the learning media developed was very valid. Field trials based on student response questionnaires obtained a value of 78,08%, so it can be concluded that the learning media is practical. So it can be concluded that this powerpoint-based learning media is very valid and practical to use as a learning medium.

Keywords: ADDIE, Learning Media, Powerpoint, Three Variable Linear Equation System

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, atas berkah dan nikmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Powerpoint* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X di SMA”. Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau.

Peneliti menyadari sepenuhnya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peran berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Karenanya dengan penuh rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. H. Syafrinaldi, SH., MCL, selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau.
3. H. Zakir Has, S.H., M.Pd selaku wakil dekan bidang Akademik Universitas Islam Riau.
4. Drs. Daharis, M.Pd, selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Universitas Islam Riau.
5. Rezi ariawan, S.Pd, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Rahma Qudsi, S.Pd, M.Mat, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, nasihat serta waktunya selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. Suripah, S.Pd, M.Pd dan Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd, M.Si selaku dosen validator yang telah meluangkan waktunya serta memberikan penilaian dan sarannya agar skripsi ini dapat terlengkapi dengan baik.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau yang telah membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.

9. Edi Yusri S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Siak Kecil yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SMAN 1 Siak Kecil.
10. Dewi Irawati, S.Pd dan Yuliani, S.Si, selaku guru validator yang telah meluangkan waktunya serta memberikan penilaian dan sarannya agar skripsi ini dapat terlengkapi dengan baik.
11. Ayah Syafril (alm) dan Ibu Dalis Marwati selaku orangtua tercinta yang tiada hentinya memberikan doa, dukungan, serta semangat bagi peneliti dalam mencapai cita-cita dan impian.
12. Muhammad Fu'ad Centang, S.Pd dan Muhammad Fauril Rizuan selaku abang dan adik yang tiada hentinya memberikan doa serta dukungan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
13. Teman-teman dari Jurusan Pendidikan Matematika UIR yang telah memberikan dukungan, saran, dan semangat untuk kami.
14. Pihak-pihak lain yang ikut berperan membantu kami, baik secara langsung maupun secara tidak langsung sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Diri sendiri karna telah berjuang sekuat tenaga demi menjalankan amanah yang telah dititipkan untuk membanggakan serta mengangkat derajat kedua orangtua. Semoga Tuhan membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. *Aamiin.*

Peneliti menyadari banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik, saran ataupun masukan yang membangun sehingga bisa meningkatkan kualitas skripsi. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi peneliti sendiri khususnya.

Pekanbaru, 20 Agustus 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Spesifikasi Produk	9
1.6. Definisi Operasional	9
BAB II TINJAUAN TEORI	
2.1 Pengertian Media Pembelajaran	11
2.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	13
2.3 Kriteria Media Pembelajaran	14
2.4 Media Pembelajaran Powerpoint	14
2.5 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	16
2.6 Validitas Media Pembelajaran	21
2.7 Kepraktisan Media Pembelajaran	22
2.8 Penelitian yang Relevan	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Objek Penelitian	25
3.3 Konsep dan Metode Pengembangan Media	26
3.4 Sumber Data	29
3.5 Teknik Pengumpulan Data	29
3.6 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Tahap Analysis	37
4.1.2 Tahap Design	38
4.1.3 Tahap Development	41
4.1.3.1 Validasi Media Pembelajaran	41
4.1.3.2 Analisis Validasi Media Pembelajaran	45
4.1.4 Tahap Implement	47
4.1.5 Tahap Evaluate	49
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	50
4.3 Kelemahan Penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	54

5.2 Saran 54
DAFTAR PUSTAKA 55
LAMPIRAN 58



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara.....	30
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Media Pembelajaran	31
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Angket Kepraktisan Peserta Didik.....	32
Tabel 3.4 Kategori Skor Penilaian Pada Lembar Validasi.....	33
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Hasil Lembar Validasi	34
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Hasil Lembar Validasi Setelah Modifikasi.....	35
Tabel 3.7 Kategori Skor Penilaian Kepraktisan.....	35
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kepraktisan	36
Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kepraktisan Setelah Modifikasi	36
Tabel 4.1 Lembar Validasi Media Pembelajaran.....	42
Tabel 4.2 Saran Validator 1 Terhadap <i>Powerpoint</i>	43
Tabel 4.3 Saran Validator 2 Terhadap <i>Powerpoint</i>	44
Tabel 4.4 Persentase Media Pembelajaran Setiap Aspek.....	45
Tabel 4.5 Persentase Media Pembelajaran dari Ahli Validator	46
Tabel 4.6 Hasil Respon Peserta Didik.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema ADDIE.....	27
Gambar 3.2 Skema ADDIE Modifikasi Penulis	29
Gambar 4.1 Halaman Awal.....	39
Gambar 4.2 Halaman Kompetensi Dasar.....	39
Gambar 4.3 Halaman Peta Konsep	39
Gambar 4.4 Tampilan Materi.....	40
Gambar 4.5 Tampilan Metode Penyelesaian	40
Gambar 4.6 Halaman Kuis.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	58
Lampiran 2 RPP Pertemuan 1	66
Lampiran 3 RPP Pertemuan 2	73
Lampiran 4 RPP Pertemuan 3	79
Lampiran 5 RPP Pertemuan 4	86
Lampiran 6 Lembar Validasi Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i>	93
Lampiran 7 Hasil Analisis Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i>	96
Lampiran 8 Analisis Data Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i> Setiap Validator Untuk Setiap Aspek (Dalam %)	101
Lampiran 9 Angket Respon Peserta Didik	102
Lampiran 10 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik	104
Lampiran 11 Media Pembelajaran Sebelum Validasi	106
Lampiran 12 Media Pembelajaran Setelah Validasi	110
Lampiran 13 Laporan Wawancara Narasumber 1	114
Lampiran 14 Laporan Wawancara Narasumber 2	116
Lampiran 15 Dokumentasi	118

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, informasi dan teknologi berkembang sangat pesat sehingga mendorong kita untuk selalu mengikuti perkembangan IPTEK. Apalagi bagi Negara yang sedang berkembang dan membangun seperti Indonesia, untuk itu perlu adanya pembaharuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak penemuan baru dalam bidang IPTEK yang tidak dapat disangkal sangat berperan dalam dunia pendidikan.

Pendidikan pada sebuah Negara merupakan sesuatu hal yang sangat penting karena melalui peran pendidikan maka akan menghasilkan suatu kualitas sumber daya manusia yang berkualitas. Indonesia merupakan suatu Negara yang menyadari bahwa pentingnya peran dunia pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tujuan pendidikan tertuang dalam UU Sisdiknas tahun 2003 yang pada intinya pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, menghasilkan manusia yang bertakwa dan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang mandiri (Depdiknas, 2003). Selain itu, pendidikan pada dasarnya merupakan sarana atau tempat untuk mengembangkan suatu potensi sumber daya manusia terutama peserta didik (Widyasari et al., 2021).

Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan di Indonesia merupakan suatu hal yang wajib harus dilakukan untuk mengejar suatu ketertinggalan

terutama dalam dunia pendidikan dan banyak hal yang dapat mempengaruhi kualitas didalam pendidikan itu sendiri (Suhartoyo, 2005)

Adapun kedudukan TIK dalam pendidikan yaitu:

1. Mempermudahkan kerja sama antar pakar dan mahasiswa, menghilangkan batasan ruang, jarak, dan waktu.
2. *Sharing Information*, sehingga hasil penelitian dapat digunakan bersama-sama dan mempercepat pengembangan ilmu pengetahuan.
3. *Virtual University*, yaitu dapat menyediakan pendidikan yang diakses oleh orang banyak (Darmawan, 2012).

Salah satu hal yang menyebabkan ketertinggalannya suatu pendidikan ialah proses pembelajaran yang kurang maksimal sehingga tidak tercapainya suatu tujuan pendidikan. Berdasarkan temuan selama peneliti melakukan PPL (Program Praktik Lapangan) pada tanggal 30 Agustus 2021 hingga 11 November 2021 pada saat proses pembelajaran di kelas guru menggunakan metode ceramah, guru memberikan penjelasan mengenai materi pelajaran dengan cara menuliskan materi tersebut dipapan tulis. Hal ini mengakibatkan peserta didik menjadi pasif dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, kenyataan di lapangan pembelajaran matematika terfokus hanya pada buku teks dan guru masih cenderung menggunakan langkah-langkah seperti memberikan contoh soal dan peserta didik mengerjakannya (Effendi, 2012). Untuk itu, perlu adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran di kelas agar peserta didik dapat memahami konsep matematika yang dipelajari. Salah satu caranya yaitu

dengan menciptakan pembelajaran yang semenarik mungkin khususnya pada pelajaran matematika.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran umum dan identik dengan angka-angka yang sering dijumpai di setiap jenjang sekolah pendidikan formal, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah atas bahkan ditingkat universitas (Rahmah, 2018). Pentingnya dalam mempelajari matematika karena matematika berkaitan sangat erat terutama pada kehidupan sehari-hari. Jadi tidak heran jika matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang selalu dijumpai di setiap jenjang pendidikan bahkan di tingkat Universitas.

Jadi berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika ialah proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam hal memahami konsep-konsep serta menemukan prinsip-prinsip matematika. Agar siswa tidak cenderung bosan saat proses pembelajaran pentingnya seorang guru dalam memilih metode, strategi serta media yang akan digunakan saat proses pembelajaran. Selain pemilihan strategi dan metode pengajaran untuk menciptakan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dengan didukung penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini.

Berkaitan dengan hal itu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai pengetahuan. Setiap individu pada dasarnya memiliki keahlian, hanya saja masalah yang sering dialami ialah bagaimana cara untuk mengembangkan suatu potensi atau keahlian yang

dimiliki tersebut selama proses pembelajaran berlangsung dalam dikelas (Suripah & Sthephani, 2017). Oleh karena itu diperlukan suatu kemampuan dalam mengolah informasi, memperoleh serta memilih. Kemampuan-kemampuan tersebut memerlukan pikiran yang kritis, sistematis, serta logis.

Adapun firman Allah SWT dalam Al-Qur'an yang menunjukkan bahwa perlunya ada media pembelajaran saat proses pembelajaran agar mempercepat suatu pemahaman peserta didik yang artinya: "*Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalannya dan dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk*" (Q.S An-Nahl:125).

Ada banyak jenis media khususnya media proyeksi yang dapat digunakan oleh pendidik dalam proses belajar mengajar seperti *Macromedia Flash, Prezi, Powtoon, Powerpoint* dan lain-lain, namun pendidik harus selektif dalam memilih jenis media tersebut. Salah satu media yang paling sering digunakan pendidik ialah media *Microsoft Powerpoint* karena media ini mudah di pahami, mudah dirancang serta mudah di operasikan pada saat proses pembelajaran dan untuk semua komputer/laptop sudah adanya aplikasi *Microsoft Powerpoint* ini. *Microsoft PowerPoint* atau *PowerPoint* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft* didalam paket aplikasi kantor mereka, *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word, Excel, Access* dan beberapa program lainnya. Aplikasi *Microsoft PowerPoint* ini pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai Presenter untuk

perusahaan bernama Forethought, Inc yang kemudian mereka ubah namanya menjadi *PowerPoint*. Pada tahun 1987, *PowerPoint* versi 1.0 dirilis, dan komputer yang didukungnya adalah *Apple Macintosh*. *PowerPoint* dikala itu masih menggunakan warna hitam/putih yang mampu membuat halaman teks dan grafik untuk transportasi *Overhead Projector* (OHP). Setahun kemudian, muncul versi terbaru *PowerPoint* dengan dukungan warna, setelah *Macintosh* berwarna muncul ke pasaran.

Dalam pembelajaran *powerpoint* memiliki banyak manfaat. Media pembelajaran *powerpoint* tidak hanya memudahkan di jalankan tetapi juga akan meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Siti Kudsyah & Harmanto, 2017). Selain itu, media pembelajaran *powerpoint* ini memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang meliputi gambar, suara, bahkan animasi pada *slide* sehingga peserta didik terpusat pada tampilan *powerpoint* (Damayanti & Qohar, 2019). Sejalan dengan pendapat (Borboa et al., 2014) melalui *powerpoint* partisipasi peserta didik dapat ditingkatkan dengan waktu belajar lebih bermakna. Salah satunya pada saat Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) guru harus bisa dituntut untuk menggunakan media pembelajaran karna dengan waktu yang sedikit tenaga pendidik harus mampu menyampaikan tujuan pembelajaran kurang lebih dalam waktu 60 menit pada saat proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yaitu suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyampai suatu materi yang melibatkan antara guru dan peserta didik. Untuk mewujudkan suatu tujuan pembelajaran maka peran guru sangat penting di

lingkungan sekolah terutama menggali potensi yang dimiliki peserta didik. Guru sebagai pendidik sangat berperan penting di lingkungan sekolah terutama pada proses pembelajaran berlangsung, dan guru juga dituntut untuk menciptakan peserta didik yang berkualitas. Selain itu peran media pembelajaran juga berperan penting dalam proses pembelajaran.

Media merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam proses belajar mengajar dikelas demi tercapainya tujuan pendidikan serta tujuan pembelajaran di sekolah itu sendiri (Arsyad, 2011). Dalam pendidikan media difungsikan sebagai suatu sarana atau alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena informasi yang terdapat dalam media harus dapat melibatkan peserta didik baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata, sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Salah satu materi matematika yang perlu adanya penggunaan media ialah materi sistem persamaan linear tiga variabel. Dikarenakan apabila guru menggunakan media papan tulis pasti akan membutuhkan waktu yang sangat lama sedangkan pada saat PTMT atau Pembelajaran Tatap Muka Terbatas ini waktu dibatasi hanya sekitar 60 menit. Sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan tidak tercapai. Selain itu dari penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa media *powerpoint* yang dipakai oleh kebanyakan guru penampilannya juga kurang inovatif karena kebanyakan hanya teks tanpa ada animasi yang menjadi daya tarik peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika di SMAN 1 Siak Kecil diperoleh data dan informasi bahwa didalam proses

pembelajaran guru mata pelajaran jarang menggunakan media pembelajaran dan lebih mengutamakan metode yang digunakan saat proses pembelajaran dan jika menggunakan media pembelajaran hanya berupa video-video pembelajaran dari *youtube* saja. Selain itu metode pembelajaran yang sering digunakan ialah metode ceramah. Oleh karena itu perlu dikembangkan suatu media pembelajaran berbasis *powerpoint* karna melalui media pembelajaran *powerpoint* dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dengan waktu yang lebih bermakna dan agar peserta didik menjadi lebih semangat pada saat proses pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai tercapai dengan baik terutama pada saat pembelajaran tatap muka terbatas ini.

Selain itu berdasarkan hasil penelitian (Andriani, 2016) dengan adanya media pembelajaran *powerpoint* dapat mengontrol peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Peserta didik juga merasa senang dan lebih fokus mengikuti pembelajaran serta peserta didik termotivasi dan tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *powerpoint* karena media pembelajaran ini dilengkapi gambar, serta latihan soal yang dirancang dengan menarik, sehingga peserta didik tidak merasa jenuh selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Kelas X SMA”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang akan menjadi rumusan masalahnya adalah: Bagaimana kevalidan dan kepraktisan dari pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *PowerPoint* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X SMA?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berbasis *powerpoint* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X SMA yang valid dan praktis.

1.4 Manfaat Penelitian

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

- 1) Bagi peserta didik agar dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika melalui media pembelajaran.
- 2) Bagi guru diharapkan membantu dan memperbaiki mutu pendidikan dalam proses belajar mengajar matematika terutama dalam penggunaan media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar.
- 3) Bagi peneliti agar dapat menerapkan ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan serta menambah pengetahuan bagi peneliti itu sendiri.
- 4) Bagi pembaca diharapkan agar bisa menjadi suatu penelitian yang menarik serta dapat ditelusuri secara mendalam.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di tingkat SMA. Spesifikasi produk dalam pengembangan ini adalah:

- 1) Jenis produk yang dihasilkan berupa pengembangan media pembelajaran yang valid dan praktis pada materi sistem persamaan linear tiga variabel.
- 2) Media yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint 2010*.
- 3) Materi pembelajaran pada media didesain berupa informasi yang menyajikan model, data dan animasi yang menarik.
- 4) Media *Powerpoint* dilengkapi audio yang berisikan penjelasan materi pembelajaran

1.6 Definisi Operasional

Untuk mengurangi kesalahan dan penaksiran istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini perlu diberikan definisi operasional yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengembangan adalah penelitian yang berguna untuk mengembangkan serta menghasilkan suatu produk yang dapat diuji kelayakannya. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang valid dan efektif pada materi sistem persamaan linear tiga variabel.
- 2) Media pembelajaran adalah suatu alat atau sarana komunikasi yang menghubungkan antara guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar.

- 3) Sistem persamaan linear tiga variabel merupakan bentuk persamaan yang terdiri dari tiga variabel x , y dan z .
- 4) *Powerpoint* adalah suatu program yang berfungsi untuk membuat presentasi dalam bentuk *slide*.
- 5) Validitas ialah suatu skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur suatu produk tertentu.
- 6) Praktisan dapat diartikan sebagai kemudahan dalam menyelenggarakan pembuatan instrumen atau produk dalam pemeriksaan suatu objek pada penelitian sehingga menghasilkan kesimpulan yang tidak dapat diragukan lagi.



BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari “*medium*” yang memiliki arti secara harfiah yaitu perantara atau pengantar (Sumiharsono & Hasanah, 2017). Media merupakan suatu alat atau sarana komunikasi yang menghubungkan antara guru dan peserta didik didalam dunia pendidikan (Damayanti & Qohar, 2019). Media juga sebagai alat dan bahan pembelajaran yang digunakan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Subaji, 2013). Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media ialah suatu komponen sumber belajar atau wahana fisik yang tidak dapat dipisahkan serta mengandung materi instruksional dilingkungan sekolah yang dapat merangsang pserta didik untuk belajar.

Media merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam proses belajar mengajar dikelas demi tercapainya tujuan pendidikan serta tujuan pembelajaran di sekolah itu sendiri (Arsyad, 2011). Dalam pendidikan media berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena informasi yang terdapat dalam media harus dapat melibatkan siswa, baik dalam pikiran atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata, sehingga pembelajaran dapat terjadi. Media pembelajaran ialah suatu sarana yang berfungsi untuk menyampaikan informasi dari pendidik ke peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian peserta didik sehingga timbulnya proses belajar yang aktif dikelas (Sadiman, 2002).

Kemudian media tidak hanya berupa alat perantara contohnya tv, radio, slide bahkan cetakan, akan tetapi meliputi orang atau manusia sebagai sumber belajar atau juga berupa kegiatan semacam diskusi, seminar, karyawisata, simulasi, dan lain sebagainya yang dikonsikan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap siswa atau menambah keterampilan (Sanjaya, 2008).

Media pengajaran meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Pemahaman akan nilai yang dimiliki masing-masing jenis media ini penting. Karena dalam suatu proses belajar mengajar, tenaga pendidik harus memilih media yang tepat agar tujuan-tujuan yang diinginkan dapat terwujud dalam diri peserta didik. Selain itu, media pengajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan isi atau konsep pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar serta adanya hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik (Ibrahim & Syaodih, 2010). Oleh karena itu perlunya ada perubahan dalam proses belajar mengajar misalnya dengan cara menggunakan media pembelajaran sesuai kegunaan masing-masing. Proses pembelajaran menggunakan media tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (simbol verbal), sehingga dapat kita harapkan hasil pengalaman belajar yang lebih nyata bagi peserta didik.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ialah suatu medium atau perantara yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga peserta didik termotivasi pada saat proses

pembelajaran berlangsung serta tercapainya suatu tujuan pembelajaran atau tujuan pendidikan tertentu.

2.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Adapun fungsi media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- a) Sebagai alat untuk mewujudkan kondisi pembelajaran yang lebih efektif.
- b) Sebagai komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik.
- c) Sebagai alat untuk mempercepat proses pembelajaran.
- d) Sebagai alat untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar (Nurseto, 2011).

Sedangkan manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu, sebagai berikut:

- a) Media pembelajaran dapat memperjelas informasi dan penyajian materi saat proses pembelajaran berlangsung.
- b) Media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian peserta didik sehingga menimbulkan motivasi belajar serta memudahkan peserta didik belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c) Media dapat mengatasi keterbatasan antara jarak, ruang dan waktu.
- d) Penggunaan media pembelajaran dapat membuat pengalaman belajar baru bagi peserta didik (Arsyad, 2011).

2.3 Kriteria Media Pembelajaran

Adapun kriteria dasar media pembelajaran yang meliputi:

- a) Media pembelajaran memiliki arti fisik yang disebut dengan perangkat keras. Perangkat keras adalah suatu benda yang dapat dilihat, didengar, serta diraba oleh panca indera.
- b) Media pembelajaran memiliki arti non fisik yang disebut dengan *software*.
- c) Penekanan suatu media pembelajaran terdapat pada audio-visual.
- d) Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk memudahkan kegiatan belajar mengajar di lingkungan sekolah.
- e) Media pembelajaran berfungsi untuk berkomunikasi dan berinteraksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar.
- f) Media pembelajaran dapat digunakan secara massal (misalnya: radio, televisi) kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya: film, *slide*, video, OHP), atau individu (misalnya: modul, computer, perekam video).
- g) Sikap, tindakan, organisasi, strategi, dan manajemen yang berkaitan dengan penerapan pengetahuan tertentu (Hasan et al., 2021).

2.4 Media Pembelajaran *Powerpoint*

Didalam dunia pendidikan biasanya tidak terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Beberapa bentuk perkembangan teknologi seperti komputer, elektronik, dan telekomunikasi untuk mengolah dan mendistribusikan informasi dalam bentuk digital (Yolanda & Wahyuni, 2020). Komputer merupakan salah satu alat yang sering digunakan pada saat proses

pembelajaran (Srimaya, 2017). Penggunaan komputer didalam suatu proses pembelajaran merupakan suatu kelebihan teknologi terutama didalam dunia pendidikan guna untuk mencapai tujuan pendidikan. Dengan memanfaatkan komputer seperti *Microsoft Powerpoint* dapat dilakukan dengan membuat suatu bahan ajar yang menarik, singkat, padat dan jelas serta efektif yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran dikelas. Dalam penelitian ini media yang dikembangkan ialah media pembelajaran berbasis *powerpoint*.

Microsoft PowerPoint atau *PowerPoint* adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft* didalam paket aplikasi kantor mereka yaitu, *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word*, *Excel*, *Access* dan beberapa program lainnya. Salah satunya adalah *Microsoft PowerPoint* yang merupakan suatu aplikasi yang dirancang secara khusus untuk menampilkan program multimedia. *Powerpoint* dapat menyimpan presentasi dalam beberapa format yaitu PPT (*Powerpoint Presentation*), PPS (*Powerpoint Show*), dan POT (*Powerpoint Template*). *Microsoft Powerpoint* biasanya digunakan untuk keperluan presentasi, mengajar dan untuk membuat animasi sederhana (Harini, 2011).

Microsoft Powerpoint atau *Powerpoint* merupakan suatu *software* yang bergabung dalam *Microsoft Office* (Hendra Gunawan Saputra, 2018). *Powerpoint* merupakan suatu program atau aplikasi yang digunakan untuk presentasi dalam bentuk slide serta *powerpoint* memiliki beberapa karakteristik seperti memasukkan video serta animasi kedalam suatu presentasi sehingga menghasilkan suatu presentasi yang menarik.

Adapun kelebihan *Powerpoint* diantaranya sebagai berikut:

- a. Penyajian *powerpoint* dapat meningkatkan motivasi peserta didik karena adanya transition, animations serta fitur-fitur yang menarik.
- b. Adanya permainan animasi gambar yang bisa dimainkan pada setiap tampilannya.
- c. Lebih merangsang peserta didik untuk mengetahui informasi tentang bahan ajar.
- d. Pesan informasi secara visual mudah untuk dipahami peserta didik.
- e. Guru tidak perlu banyak menjelaskan bahan ajar yang sedang disajikan karena adanya pemanfaatan yang tepat pada audio-visual.
- f. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat pakai secara berulang.
- g. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik (CD/ Disket /Flashdisk), sehingga praktis untuk dibawa kemana-mana (Daryanto, 2016).

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa *powerpoint* adalah suatu aplikasi yang bergabung dengan *Microsoft Office* yang digunakan untuk melakukan presentasi melalui slide yang diiringi suatu tampilan yang menarik.

2.5 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Setiap persamaan yang berbentuk: $ax + by + cz = d$ dengan a, b, c dan d adalah konstanta dan a, b, c tidak nol disebut “persamaan linear dalam tiga

variabel”. Bentuk umum sistem persamaan linear dengan tiga variabel adalah sebagai berikut:

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + b_2y + c_2z = d_2$$

$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

(Sukino, 2013)

2.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel

a) Metode substitusi

Langkah-langkah penyelesaian metode substitusi sebagai berikut:

1. Pilihlah salah satu persamaan yang sederhana. Nyatakan x sebagai fungsi y dan z, atau y sebagai fungsi x dan z atau z sebagai fungsi x dan y.
2. Substitusikan x, atau y, atau z yang diperoleh pada langkah 1 ke dua persamaan yang lainnya sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel.
3. Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel yang diperoleh pada langkah 2.
4. Substitusikan dua nilai variabel yang diperoleh pada langkah 3 ini ke salah satu persamaan semula untuk memperoleh nilai variabel yang ketiga.

Contoh:

Selesaikanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan berikut dengan metode substitusi

$$2x + 2y + 3z = 22$$

$$3x - y + 4z = 19$$

$$5x + y + 2z = 21$$

Jawab:

$$5x + y + 2z = 21 \rightarrow y = -5x - 2z + 21 \dots (4)$$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (2):

$$3x - y + 4z = 19$$

$$3x - (-5x - 2z + 21) + 4z = 19$$

$$8x + 6z = 40 \dots (5)$$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (1):

$$2x + 2y + 3z = 22$$

$$2x + 2(-5x - 2z + 21) + 3z = 22$$

$$-8x - z = -20 \dots (6)$$

Persamaan (5) dan (6) merupakan sistem persamaan linear dua variabel.

$$-8x - z = -20$$

$$z = -8x + 20 \dots (7)$$

Substitusi persamaan (7) ke persamaan (5):

$$8x + 6z = 40$$

$$8x + 6(-8x + 20) = 40$$

$$-40x = -80$$

$$x = 2$$

Substitusikan $x = 2$ ke persamaan (7):

$$z = -8x + 20 = -8(2) + 20 = 4$$

Selanjutnya masukkan $x = 2$ dan $z = 4$ ke persamaan (3):

$$5x + y + 2z = 21$$

$$5(2) + y + 2(4) = 21$$

$$18 + y = 21$$

$$y = 3$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{2, 3, 4\}$

b) Metode eliminasi

Langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi sebagai berikut:

- 1) Eliminasi salah satu variabel x atau y , atau z sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel.
- 2) Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel pada langkah 1 sehingga diperoleh nilai dua variabel, x dan y atau x dan z atau y dan z .
- 3) Substitusikan nilai-nilai variabel yang diperoleh pada langkah 2 ke salah satu persamaan semula untuk mendapatkan nilai variabel yang ketiga.

Contoh:

Selesaikan sistem persamaan linear dibawah ini dengan metode eliminasi

$$x + 2y - 3z = -4$$

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

$$3x + 2y + z = 10$$

Jawab:

Eliminasi z dari persamaan (1) dan (2) kemudian persamaan (2) dan (3).

$$\text{Persamaan (1)} \quad \rightarrow x + 2y - 3z = -4$$

$$\text{Persamaan (2)} \times 3 \rightarrow 6x - 3y + 3z = 9 \quad +$$

$$7x - 5y = 5 \dots (4)$$

$$\text{Persamaan (2)} \rightarrow 2x - y + z = 3$$

$$\text{Persamaan (3)} \rightarrow 3x + 2y + z = 10 \quad -$$

$$-x - 3y = -7 \dots (5)$$

Eliminasi y dari persamaan (4) dan (5)

$$\text{Persamaan (4)} \times 3 \rightarrow 21x - 3y = 15$$

$$\text{Persamaan (5)} \quad \rightarrow -x - 3y = -7 \quad -$$

$$22x = 22$$

$$x = 1$$

Eliminasi x persamaan (4) dan (5):

$$\text{Persamaan (4)} \quad \rightarrow 7x - y = 5$$

$$\text{Persamaan (5)} \times 7 \rightarrow -7x - 21y = -49 \quad +$$

$$-22y = -44$$

$$y = 2$$

Substitusi $x = 1$ dan $y = 2$ ke persamaan (2):

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

$$2(1) - 2 + z = 3$$

$$z = 3$$

Jadi penyelesaiannya adalah $\{1, 2, 3\}$.

2.6 Validitas Media Pembelajaran

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Validitas berhubungan dengan suatu peubah mengukur apa yang harus diukur. Validitas adalah suatu alat yang berfungsi untuk mengukur suatu produk yang telah dikembangkan (Ikhsan et al., 2016). Sedangkan tinggi atau rendahnya suatu produk dapat ditentukan melalui validitas dan reabilitas (Yusup, 2017). Validitas instrumen mempermasalahkan sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan reabilitas mempermasalahkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya karena keajengannya. Pada tahap ini dilakukan validasi ahli yang bertujuan untuk mendapatkan suatu kevalidan produk yang nanti akan dikembangkan.

Dari beberapa penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa validitas media pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang dosen validator atau ahli validator untuk memberikan suatu kejelasan tentang

kevalidan atau sahnya suatu media pembelajaran yang sudah layak untuk digunakan pada proses pembelajaran.

2.7 Kepraktisan media Pembelajaran

Selain menguji kevalidan peneliti juga menguji kepraktisan suatu media pembelajaran yang dibuat dalam arti media tersebut praktis digunakan, ringkas dan media bersifat mudah dipahami peserta didik. Praktisnya suatu media dapat dilihat dari proses pembelajaran apabila media pembelajaran ini mudah digunakan oleh guru dan peserta didik. Sebelum menguji suatu kepraktisan media pembelajaran terlebih dahulu dilakukan tahap pengujian kevalidan oleh pakar atau ahli validator. Media pembelajaran dikatakan valid jika telah diuji kevalidan serta kepraktisan media tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menguji kepraktisan suatu media dengan cara memberikan lembar angket respon pada peserta didik.

Dari penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kepraktisan suatu media pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan seorang peneliti melalui lembar angket peserta didik untuk menguji suatu kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat praktis untuk digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2.8 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis *Powerpoint* pada Materi Kerucut”

menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *powerpoint* yang telah dikembangkan telah valid dan praktis. Media pembelajaran layak digunakan dalam waktu kegiatan pembelajaran dan mudah digunakan guru serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep (Damayanti & Qohar, 2019).

- b) Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung” menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *powerpoint* yang telah dikembangkan dengan kategori kevalidan sangat baik sebesar 82,35% (Arista et al., 2021).
- c) Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Powerpoint* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar” menyimpulkan bahwa media pembelajaran *powerpoint* dalam meningkatkan minat belajar siswa yang telah dikembangkan dengan kategorikan sangat valid yaitu sekitar 86% dengan kategori sangat valid, untuk persentase tertinggi sekitar 93% (Chervony, 2021).
- d) Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PPT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keragaman Suku Bangsa dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas VB SDN Karangayu 02 Kota Semarang” menyimpulkan bahwa media pembelajaran Interaktif Berbasis PPT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar yang telah dikembangkan memperoleh kategori layak serta

sangat layak dengan persentase 89% dan efektif digunakan saat proses pembelajaran (N. Y. Indriyanti, 2017).



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Development & Research*) dengan menggunakan model ADDIE. Metode pengembangan atau *Development & Research* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu baik berupa perangkat pembelajaran ataupun media pembelajaran, dengan menguji kevalidan produk tersebut (Ariawan & Januarti, 2020). Dalam pendidikan khususnya, penelitian dan pengembangan atau *Research & Development* (R&D) ialah metode penelitian yang digunakan untuk memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan maupun proses pembelajaran dikelas (Hanafi, 2017).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan atau yang biasa dikenalkan metode *R&D* ialah suatu metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengembangkan suatu produk baik berupa perangkat pembelajaran maupun media pembelajaran yang bertujuan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid, efektif dan kepraktisan.

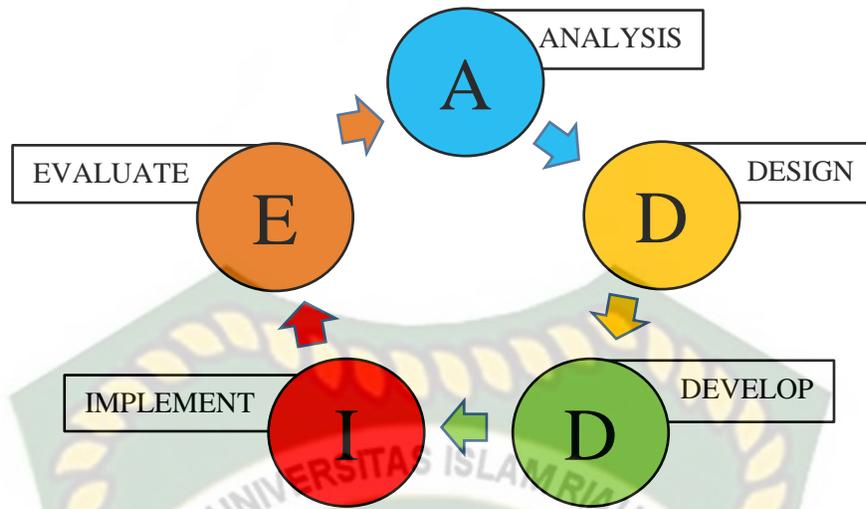
3.2 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini yaitu media pembelajaran *powerpoint* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X SMA.

3.3 Konsep dan Metode Pengembangan Media

Metode penelitian dan pengembangan *R&D* adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dengan diuji kevalidan serta keefektivan produk tersebut. Metode penelitian *R&D* terbagi atas beberapa model penelitian seperti 4-D, Brag and Gall dan ADDIE. Masing-masing dari model pengembangan ini memiliki ciri-ciri atau langkah yang berbeda setiap langkahnya. Namun pada penelitian ini model yang akan digunakan peneliti ialah model ADDIE karena model ADDIE merupakan model penelitian yang dirancang serta menekankan pada keberaturan prosesnya serta model ADDIE ini menggambarkan urutan dan langkah-langkah yang akan dilalui secara bertahap dari langkah *analysis*, *design*, *development*, *implementation* dan *evaluate* (Rayanto & Sugianti, 2020). Selain itu menurut pendapat peneliti model ADDIE ini dapat menyempurnakan dari penelitian sebelumnya karena adanya tahap implementasi atau penerapan suatu produk yang akan dikembangkan dilingkungan sekolah.

Pada penelitian ini peneliti melalui langkah-langkah yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skema ADDIE (Rayanto & Sugianti, 2020)

a. *Analysis* (analisa)

Pada tahap *analysis* ini merupakan tahap menentukan produk yang akan dikembangkan serta proses pencarian informasi secara aktual yang terjadi dilapangan yang terdiri atas permasalahan dalam proses pembelajaran (Rayanto & Sugianti, 2020).

b. *Design* (desain)

Tahap *design* merupakan langkah kedua dari model ADDIE. Pada langkah ini diperlukan adanya klarifikasi program pembelajaran yang didesain sehingga program tersebut dapat tercapai. Langkah yang terpenting pada langkah desain ini ialah menentukan pengalaman belajar atau *learning experience* yang perlu dimiliki oleh peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung (Rohman, M. & Sofyan, A., 2013). Selain itu, pada tahap desain ini jika peneliti ingin melakukan pengembangan baik berupa

rancangan pembelajaran atau media pembelajaran maka pengembang perlu mendesain sesuai dengan apa yang diteliti (Rayanto & Sugianti, 2020).

c. *Development* (pengembangan)

Pengembangan yang dimaksud pada tahap ini adalah mengembangkan sesuai dengan apa yang ingin dikembangkan baik itu berupa perangkat pembelajaran ataupun media pembelajaran. Jika yang ingin dikembangkan berupa produk maka pengembang harus mengembangkan secara instruksional sehingga produk yang dihasilkan dalam pengembangan perangkat pembelajaran ataupun media pembelajaran valid untuk di uji coba (Rayanto & Sugianti, 2020).

d. *Implementation* (implementasi)

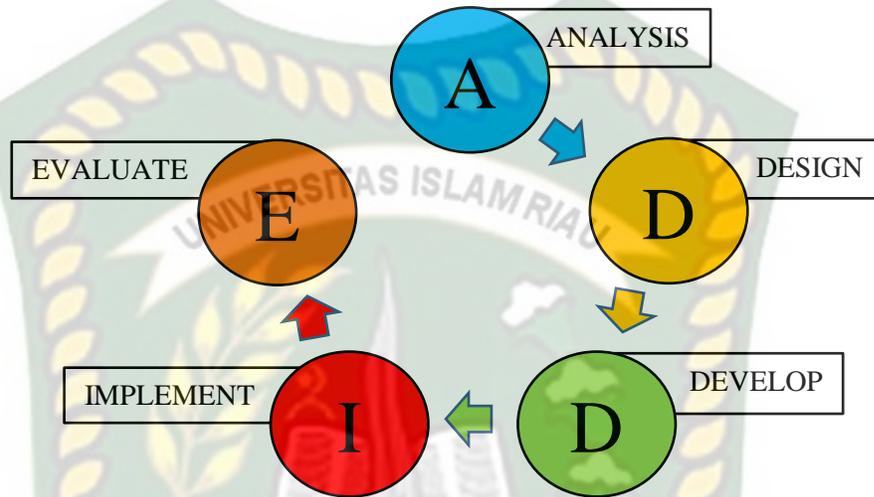
Tahap *implementation* (implementasi) merupakan tahap keempat pada model ADDIE. Pada tahap ini merupakan tahap mengimplementasikan atau menggunakan produk yang telah dikembangkan pada lingkungan sekolah atau tahap penyampaian materi pembelajaran dari guru kepada peserta didik (Rohman, M. & Sofyan, A., 2013). Setelah tahap implementasi diterapkan kemudian akan dilanjutkan pada tahap terakhir pada model ADDIE yaitu *evaluate* (evaluasi)

e. *Evaluate* (evaluasi)

Tahap evaluasi (*evaluate*) merupakan tahap terakhir model ADDIE. Pada tahap evaluasi ini dilakukan untuk melihat apakah produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan berhasil atau tidak layak digunakan oleh peserta didik saat proses pembelajaran atau masih perlu adanya perbaikan. Evaluasi

merupakan sebuah langkah yang dilaksanakan untuk memberikan nilai terhadap produk media pembelajaran (Rohman, M. & Sofyan, A., 2013).

Namun pada tahapan ini peneliti melakukan modifikasi pada skema ADDIE sehingga dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Modifikasi Peneliti

3.4 Sumber Data

Sumber data atau jenis data yang digunakan peneliti ialah jenis data primer. Data primer adalah data yang didapatkan dan dikumpulkan peneliti secara langsung dari objek yang diteliti contohnya melalui *kuesioner* atau angket dari respon peserta didik.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Salah satu komponen dalam penelitian adalah pengumpulan data oleh peneliti. Tujuan diadakan pengumpulan data yaitu untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara dan angket/kuesioner.

a. Wawancara

Wawancara atau interviu (*interview*) merupakan salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Wawancara yang ditujukan untuk memperoleh data dari narasumber yang dilaksanakan secara individual (Sukmadinata, 2015). Adapun kisi-kisi wawancara dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara

Aspek	Indikator	Nomor Item
Media Pembelajaran	Penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran	1
	Pembuatan media pembelajaran	2
	Hal-hal yang dipersiapkan sebelum proses pembelajaran	3
	Penggunaan media pembelajaran powerpoint	4
	Kendala dalam menerapkan media powerpoint	5
	Respon dan tanggapan peserta didik saat menggunakan media pembelajaran	6

b. Angket/kuesioner

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden. Angket merupakan kumpulan pernyataan-pernyataan yang tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri pribadi atau hal-hal yang ia ketahui. Pada penelitian ini peneliti menggunakan lembar validasi dan angket respon peserta didik yang bertujuan untuk menguji kevalidan serta kepraktisan media yang akan dikembangkan.

Adapun kisi-kisi lembar validasi dapat dilihat melalui tiga aspek yaitu audio visual, isi, dan aspek lainnya sedangkan angket respon peserta didik dilihat dari aspek tampilan dan minat dapat dilihat pada tabel 3.2 dan tabel 3.3

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Item
1	Audio Visual	Media sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	1
		Media dapat memikat perhatian peserta didik	2
		Animasi gambar menarik	3
		Gambar jelas dan mudah dipahami	4
		Audio (efek suara) yang digunakan tidak mengganggu	5
		Desain background jelas	6
		Warna background dan tulis memiliki kombinasi yang tepat	7
		Ketepatan dalam pemilihan huruf	8
		Ketepatan ukuran huruf	9
		Ketepatan dalam penempatan teks	10
		Ketepatan dalam pemelihan gambar/animasi	11
		Kejelasan teks	12
2	Isi	Media berisi kompetensi dasar yang akan dicapai	1
		Media berisi Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran	2
		Media mencakup materi pelajaran yang akan dicapai peserta didik sesuai dengan Indikator Pencapaian	3
		Media Pembelajaran memfasilitasi tujuan pembelajaran	4
		Kebenaran dan ketepatan isi materi (teori)	5
		Materi ajar runtut dan sistematis	6
		Media mempermudah siswa dalam memahami materi	7
3	Lainnya	Pengoperasian mudah digunakan	1
		Bahasa yang digunakan pada media mudah dipahami	2
		Media yang dikembangkan sesuai dengan durasi waktu pembelajaran	3
Total Skor			

(R. Indriyanti, 2017)

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	No Item	Keterangan Pernyataan
1	Tampilan	Saya tertarik dengan penggunaan media pembelajaran <i>Powerpoint</i>	1	Positif
		Saya tertarik dengan background pada <i>slide</i>	2	Positif
		Gambar dan tulisan sangat sesuai dan terlihat sangat jelas	3	Positif
		Saya tidak tertarik dengan tombol yang digunakan pada <i>slide</i>	4	Negatif
		Saya tidak menyukai font yang digunakan pada <i>powerpoint</i>	5	Negatif
		Saya merasa ukuran tulisan sangat sesuai pada <i>slide powerpoint</i>	6	Positif
		Saya tertarik dengan tombol yang digunakan pada <i>slide powerpoint</i>	7	Positif
		Kombinasi warna pada <i>slide</i> sangat sesuai	13	Positif
		Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia sehingga saya mudah untuk memahaminya	15	Positif
2	Minat	Pembelajaran menggunakan media <i>powerpoint</i> dapat meningkatkan motivasi belajar saya (M)	8	Positif
		Pembelajaran menggunakan media ini dapat digunakan untuk belajar dirumah ataupun saat disekolah (M)	9	Positif
		Pembelajaran menggunakan media <i>powerpoint</i> lebih menyenangkan (M)	10	Positif
		Pembelajaran menggunakan media membuat saya sulit memahami materi (M)	11	Negatif
		Saya lebih tertarik belajar matematika seperti biasanya dibandingkan menggunakan media <i>Powerpoint</i> (M)	12	Negatif
		Isi materi pada <i>slide</i> sangat memudahkan saya pahami (M)	14	Positif
		Pembelajaran menggunakan media membuat saya mudah dalam memahami materi (M)	16	Positif

(R. Indriyanti, 2017)

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan peneliti untuk menilai kevalidan serta kepraktisan suatu media pembelajaran yaitu:

- a) Analisis validitas media pembelajaran

- 1) Menjumlahkan nilai untuk tiap indikator lembar validasi dengan kriteria-kriteria yang digunakan

Kriteria validasi media pembelajaran menunjukkan kesesuaian antara tujuan pengembangan media yang dikembangkan, apakah media yang divalidasi itu cukup valid (dapat digunakan) atau tidak. Jika tidak atau kurang valid berdasarkan masukan dan catatan validator, media tersebut perlu diperbaiki.

Skala penilaian pada lembar validasi oleh validator berdasarkan skala Likert seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kategori Skor Penilaian Pada Lembar Validasi

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Sulistyaningrum, 2017)

- 2) Mencari nilai rata-rata tiap hasil lembar validasi yang diberikan validator

Untuk menentukan nilai rata-rata tiap lembar validasi digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Akbar, 2013)

Keterangan:

V_a = Validasi ahli

TSe = Total Skor empiris (hasil validasi dari validator)

TSh = Total Skor maksimal yang diharapkan

Karena peneliti hanya melakukan uji validasi pada validator ahli, sehingga peneliti menggunakan rumus yang telah peneliti modifikasi sebagai berikut:

$$V = \frac{V_{ah1} + V_{ah2} + V_{ah3} + V_{ah4}}{4} = \dots \%$$

Modifikasi (Akbar, 2013)

Keterangan:

V = Validasi gabungan

V_{ah1} = Validasi ahli ke-1

V_{ah2} = Validasi ahli ke-2

V_{ah3} = Validasi ahli ke-3

V_{ah4} = Validasi ahli ke-4

- 3) Menentukan kategori nilai rata-rata berdasarkan Skala Likert dan menentukan kategori validitas media seperti pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Hasil Lembar Validasi

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	81% - 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa perbaikan.
2	61% - 80%	Valid, atau dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3	41% - 60%	Kurang valid, disarankan untuk tidak digunakan karena perlu perbaikan besar.
4	21% - 40%	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.
5	0% - 20%	Sangat tidak valid, atau tidak bisa digunakan.

(Akbar, 2013)

Peneliti memodifikasi kriteria penilaian hasil lembar validasi karena kriteria diatas belum mencakup rumus validitas gabungan yang telah peneliti

modifikasi sehingga kriteria tingkat validitas produk yang telah dimodifikasi dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Hasil Lembar Validasi Sesudah Modifikasi

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

Modifikasi (Akbar, 2013)

b) Analisis kepraktisan media pembelajaran

Analisis praktikalitas ini dilakukan dengan mengambil data dari angket respon peserta didik . Sesuai dengan pendapat Akbar (2015) dengan kriteria jawaban seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kategori Skor Penilaian Kepraktisan

Keterangan	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Modifikasi (Akbar, 2013)

Untuk mencari nilai setiap angket digunakan rumus modifikasi Akbar (2015) yaitu:

$$V_{au} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

(Akbar, 2013)

Keterangan:

V_{au} = Validasi audien

TSe = Total Skor empiris (nilai hasil angket respon yang dicapai peserta didik)

TSh = Total Skor maksimal yang diharapkan (Total responden dikali pilihan angka respon pada skala likert)

Untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran, diberikan kriteria penilaian seperti pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kepraktisan

No	Kriteria Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
1	81% - 100%	Sangat Praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup Praktis
4	21% - 40%	Tidak Praktis
5	0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Riduwan (Puji et al., 2014)

Namun peneliti memodifikasi kriteria tingkat kepraktisan dan menambahkan interval yang disajikan pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kepraktisan Sesudah Modifikasi

No	Kriteria Kepraktisan	Interval	Tingkat Kepraktisan
1	81,0% - 100%	$81,0 \leq V < 100$	Sangat Praktis
2	61,0% - 80,0%	$61,0 \leq V < 81,0$	Praktis
3	41,0% - 60,0%	$41,0 \leq V < 61,0$	Cukup Praktis
4	21,0% - 40,0%	$21,0 \leq V < 41,0$	Tidak Praktis
5	0,0% - 20,0%	$0,0 \leq V < 21,0$	Sangat Tidak Praktis

Modifikasi Riduwan (Puji et al., 2014)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini disusun menggunakan tahapan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yaitu *Analysis* (analisa), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) serta *Evaluation* (evaluasi). Adapun hasil dari setiap tahapan model yang digunakan yaitu, sebagai berikut:

4.1.1 Hasil Tahap Analysis (Analisa)

Pada tahap ini dilakukan 2 tahapan pertama peneliti menentukan produk yang dikembangkan. Setelah itu peneliti menganalisis produk yang akan dikembangkan sesuai dengan permasalahan yang terjadi saat proses belajar mengajar. Selain itu, peneliti menganalisa kesulitan yang terjadi pada saat pembelajaran. Teknik yang digunakan yaitu teknik wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMAN 1 Siak Kecil. Pada tahap kedua ini peneliti juga menganalisis Kompetensi Dasar yang akan dicantumkan pada slide *powerpoint*. Kompetensi Dasar yang dicantumkan bertujuan untuk memperoleh atau menentukan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Adapun Kompetensi Dasar yang harus dicapai peserta didik yaitu: 1) menjelaskan dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dan 2) memodelkan serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

4.1.2 Hasil Tahap Design (Desain)

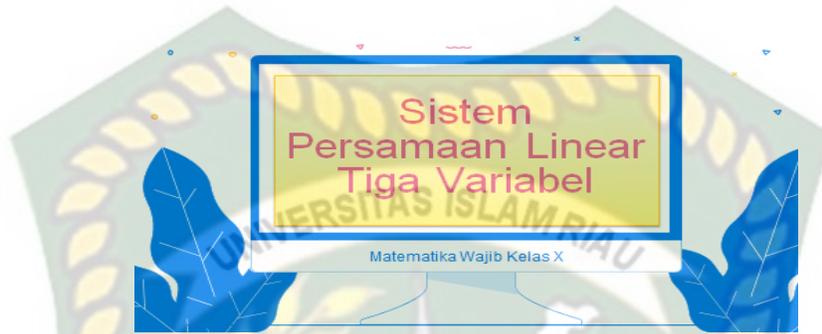
Pada tahap kedua ini peneliti melakukan beberapa langkah kerja. Pertama peneliti memulai merancang produk media menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint 2010* pada komputer. Langkah kedua peneliti melakukan penyusunan materi yang akan dicantumkan pada media pembelajaran *powerpoint* yang mencakup materi pelajaran yang akan dicapai peserta didik sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) serta Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Selain itu pada langkah terakhir peneliti juga merancang *slide* menggunakan warna, animasi, audio serta *hyperlink* yang berguna untuk perpindahan antar *slide* serta peneliti membuat lembar validasi media dan angket respon peserta didik. Media pembelajaran *powerpoint* ini dirancang untuk beberapa pertemuan dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Pertemuan ke-1 peserta didik memahami serta mempelajari bentuk umum SPLTV, langkah-langkah metode eliminasi serta penyelesaian SPLTV menggunakan metode eliminasi.
- 2) Pertemuan ke-2 peserta didik memahami langkah-langkah metode substitusi serta penyelesaian SPLTV menggunakan metode substitusi.
- 3) Pertemuan ke-3 peserta didik memahami langkah-langkah metode gabungan serta penyelesaian SPLTV menggunakan metode gabungan.
- 4) Pertemuan ke-4 peserta didik dapat memodelkan SPLTV di kehidupan sehari-hari.

Berikut ini merupakan tampilan desain media pembelajaran *powerpoint* yang telah didesain oleh peneliti:

a) Tampilan Awal

Tampilan awal adalah tampilan pertama yang akan muncul ketika peserta didik mulai membuka file *powerpoint* tersebut. Tampilan awal mencakup judul materi, kompetensi dasar dan peta konsep.



Gambar 4.1 Tampilan Awal



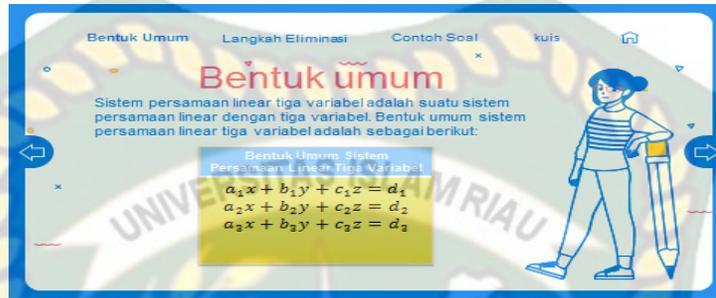
Gambar 4.2 Tampilan Kompetensi Dasar



Gambar 4.3 Tampilan Peta Konsep

b) Tampilan Materi

Pada tampilan ini berisi slide *powerpoint* yang menunjukkan materi yang dipelajari oleh peserta didik. Berikut contoh gambar tampilan slide *powerpoint* pada tampilan *powerpoint*.



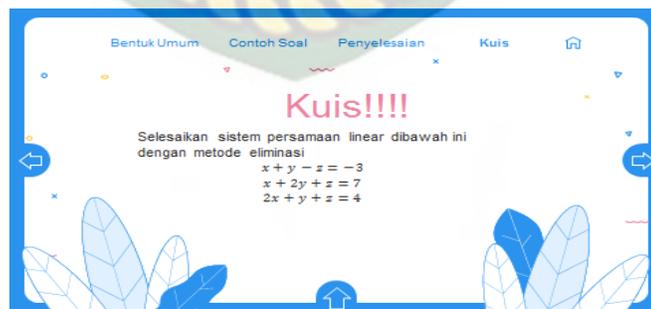
Gambar 4.4 Tampilan Materi



Gambar 4.5 Tampilan Metode Penyelesaian

c) Tampilan Akhir

Tampilan akhir pada media *powerpoint* berisikan *slide* kuis. Berikut gambar tampilan slide *powerpoint* pada bagian akhir.



Gambar 4.6 Tampilan Kuis

Setelah penyusunan materi selesai, selanjutnya peneliti melakukan penyusunan instrument penelitian. Instrument penelitian disusun sebagai alat yang digunakan untuk pengambilan data penelitian. Berikut penjelasan hasil penyusunan instrument penelitian.

a) Lembar validasi media

Lembar validasi digunakan untuk menilai suatu kevalidan media pembelajaran yang telah dirancang. Penilaian Kategori lembar validasi tersebut yaitu penilaian valid dan tidak valid. Hasil penyusunan lembar validasi bisa dilihat pada tabel 4.1.

b) Angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk menilai kepraktisan dari media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan hasil respon peserta didik. Pada angket peserta didik menggunakan penilaian *skala likert* dengan penilaian: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).

4.1.3 Hasil Tahap Development (Pengembangan)

4.1.3.1 Validasi Media Pembelajaran

Pada tahap *development* ini, peneliti melakukan pengembangan dari desain media pembelajaran *powerpoint* yang telah dirancang serta membuat lembar validasi yang bertujuan untuk mengukur apakah media *powerpoint* layak untuk digunakan pada saat proses belajar mengajar. Validitas media pembelajaran ini dilakukan oleh 2 orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR yaitu Ibu Dr. Suripah, S.Pd, M.Pd dan Ibu Dr. Hj. Zetriulista, S.Pd, M.Si

serta 2 orang guru matematika yaitu Ibu Dewi Irawati, S.Pd dan Ibu Yuliani, S.Si. Adapun tujuan dari validasi ini yaitu untuk mengukur kevalidan dan praktis suatu media yang dihasilkan sehingga layak untuk digunakan pada saat proses belajar mengajar. Adapun tabel lembar validasi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

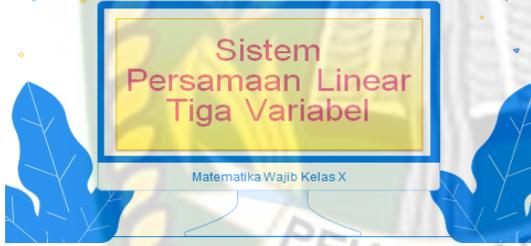
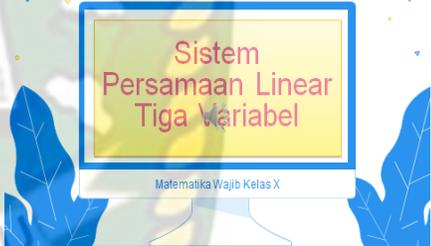
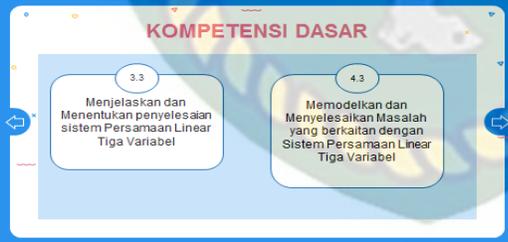
Tabel 4.1 Lembar Validasi Media Pembelajaran

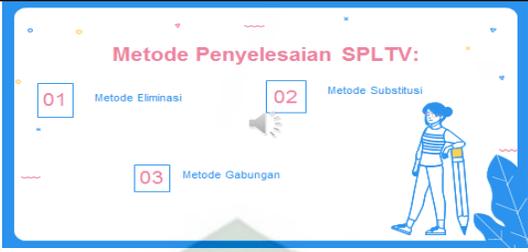
No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Audio Visual						
1	Media sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik					
2	Media dapat memikat perhatian peserta didik					
3	Animasi gambar menarik					
4	Gambar jelas dan mudah dipahami					
5	Audio (efek suara) yang digunakan tidak mengganggu					
6	Desain background jelas					
7	Warna background dan tulis memiliki kombinasi yang tepat					
8	Ketepatan dalam pemilihan huruf					
9	Ketepatan ukuran huruf					
10	Ketepatan dalam penempatan teks					
11	Ketepatan dalam pemelihan gambar/animasi					
12	Kejelasan teks					
B. Aspek Isi						
1	Media berisi kompetensi dasar yang akan dicapai					
2	Media berisi Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran					
3	Media mencakup materi pelajaran yang akan dicapai peserta didik sesuai dengan Indikator Pencapaian					
4	Media Pembelajaran memfasilitasi tujuan pembelajaran					
5	Kebenaran dan ketepatan isi materi (teori)					
6	Materi ajar runtut dan sistematis					
7	Media mempermudah siswa dalam memahami materi					

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
C. Aspek Lainnya						
1	Pengoperasian mudah digunakan					
2	Bahasa yang digunakan pada media mudah dipahami					
3	Media yang dikembangkan sesuai dengan durasi waktu pembelajaran					
Total Skor						

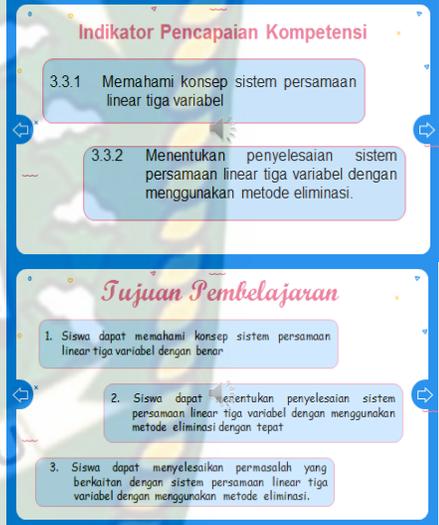
Setelah peneliti melakukan tahap *development* (pengembangan) maka langkah berikutnya ialah proses validasi menggunakan lembar validasi yang telah dirancang oleh peneliti. Berbagai saran dari validator terhadap media pembelajaran *powerpoint* yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Saran Validator 1 Terhadap *Powerpoint*

No	Saran Validator	Hasil Revisi
1		
	Jeda suara diatur kembali serta pengaturan slideshow agak dipercepat.	Peneliti melakukan audio baru serta mempercepat pengaturan pada slideshow
2		
	Pemilihan dan ukuran huruf diperhatikan.	Peneliti mengganti bentuk tulisan serta ukuran tulisan pada slide

No	Saran Validator	Hasil Revisi
3		
	Pengaturan tampilan tulisan metode penyelesaian SPLTV langsung full atau langsung muncul	Peneliti mengatur agar tampilan tulisan metode penyelesaian SPLTV langsung muncul

Tabel 4.3 Saran Validator 2 Terhadap Powerpoint

No	Saran Validator	Hasil Revisi
1		
	Tambahkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran	Peneliti menambahkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran

Kemudian peneliti melakukan validasi tanggal 11 dan 15 agustus 2022 dengan Ibu Yuliani, S.Si dan Ibu Dewi Irawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika wajib di SMAN 1 Siak Kecil selaku guru validator 3 dan 4. Berdasarkan hasil validator tentang pengembangan media pembelajaran *powerpoint* hanya memberikan saran masukan untuk file *powerpoint* dibuat perpertemuan untuk memudahkan peserta didik dalam melihat materinya serta mengurangi kapasitas file media *powerpoint* tersebut.

4.1.3.2 Analisis Validasi Media Pembelajaran

Setelah pakar ahli validator memberikan catatan dan masukkan maka langkah berikutnya pakar ahli mengisi lembar validasi media pembelajaran berbasis *Powerpoint*. Hasil dari lembar validasi dapat di lihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Persentase Media Pembelajaran Setiap Aspek

No	Aspek	Media Pembelajaran Perpertemuan				Rata-Rata	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Aspek AudioVisual	82,08	86,25	83,75	83,75	83,96	Sangat Valid
2	Aspek Isi	79,29	80,00	80,71	81,43	80,36	Valid
3	Aspek Lainnya	85,00	81,67	85,00	80,00	82,92	Sangat Vaid
Hasil Rata-Rata Total						82,41	Sangat Valid

(Olahan Peneliti)

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian validitas media pembelajaran *powerpoint* dari beberapa aspek memperoleh nilai rata-rata sebesar 82,41%. Pada aspek audio visual media pembelajaran pada pertemuan 2 memiliki nilai yang sangat tinggi yaitu 86,25% dibandingkan pertemuan lainnya karena media pembelajaran pada pertemuan 2 pada aspek audio visual rata-rata memiliki skor tertinggi 5 yaitu pada ketepatan memilih huruf, *font*, kejelasan teks, serta ketepatan dalam memilih gambar/animasi. Selanjutnya pada aspek isi *powerpoint* 1 mendapatkan nilai terendah dibandingkan dengan tiga aspek lainnya dengan nilai 79,29%. Sedangkan pada aspek lainnya nilai tertinggi yaitu pada media pertemuan 3 dengan nilai rata-rata keseluruhan 85,00%.

Selain itu peneliti juga menganalisis hasil validitas media pembelajaran dari setiap ahli validator, sehingga dapat diperoleh nilai rata-rata validitas

media pembelajaran *powerpoint*. Berikut ini disajikan nilai rata-rata validitas dari setiap validator dapat di lihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Persentase Media Pembelajaran dari Ahli Validator

No	Validator	Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i>				Rata-Rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Vah ₁	75,45	76,36	80,00	80,00	81,59	Sangat Valid
2	Vah ₂	79,09	82,72	79,09	79,09	83,64	Sangat Valid
3	Vah ₃	90,00	89,09	86,36	85,45	82,95	Sangat Vaid
4	Vah ₄	81,81	86,36	86,36	85,45	82.50	Sangat Vaid
Hasil Rata-Rata Total						82,67	Sangat Valid

(Data Olahan Peneliti)

Keterangan:

Vah₁ = Dr. Suripah, S.Pd, M.Pd

Vah₂ = Dr. Hj. Zetriulista, S.Pd, M.Si

Vah₃ = Yuliani, S.Si

Vah₄ = Dewi Irawati, S.Pd

Berdasarkan tabel di atas diperoleh validitas media pembelajaran *powerpoint* dari setiap ahli validator dengan nilai rata-rata 82,67% dengan kategori sangat valid. Dari hasil data di atas, peneliti memperoleh data terendah yaitu 75,45% dari validator 1 pada *powerpoint* 1 hal ini disebabkan karena pengaturan pada *rehearse timings* sulit diatur serta kurang tepat dalam memilih dan mengatur warna *font* pada *powerpoint*. Selanjutnya persentase tertinggi diperoleh dari ahli validator 3 dengan mencapai nilai rata-rata 90,00% hanya kurang 10,00% untuk mendapatkan nilai sempurna yaitu 100%. Dengan demikian, berdasarkan hasil olahan data peneliti terhadap media pembelajaran *powerpoint* untuk setiap validator dapat dinyatakan sangat valid.

4.1.4 Hasil Tahap Implementasi (Implementasi)

Tahap ini merupakan lanjutan tahap pengembangan. Pada tahap ini, semua rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan setelah dilakukan revisi media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint*. Peneliti melakukan uji coba produk media pembelajaran *powerpoint*. Uji coba yang dimaksud ialah uji coba terbatas untuk melihat kepraktisan suatu media pembelajaran tersebut. Uji coba ini terdiri dari 29 orang peserta didik dari SMAN 1 Siak Kecil. Karena uji coba ini tidak dilakukan di laboratorium komputer sekolah, maka peserta didik diminta untuk melihat media pembelajaran menggunakan *infokus* didepan kelas. Pada saat uji coba produk, peneliti menjelaskan apa-apa saja yang terdapat di dalam media tersebut seperti melihat tombol *hyperlink* yang ada pada *slide* serta mendengarkan audio dalam menjelaskan materi pelajaran. Setelah peserta didik selesai memperhatikan media pembelajaran tersebut maka pada hari terakhir uji coba produk, peneliti memberikan angket respon peserta didik dimana tujuan angket ini untuk melihat sejauh mana respon peserta didik terhadap suatu media pembelajaran berbasis *powerpoint* ini yang sudah dikembangkan. Adapun hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *powerpoint* ini dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Respon				Rata-Rata (%)	Keterangan Pernyataan
		SS	S	KS	TS		
1	Saya tertarik dengan penggunaan Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i>	19	10	-	-	91,3	Positif
2	Saya tertarik dengan background pada <i>slide</i>	19	10	-	-	91,3	Positif
3	Gambar dan tulisan sangat sesuai dan terlihat sangat jelas	22	7	-	-	93,9	Positif
4	Saya tidak tertarik dengan tombol yang digunakan pada <i>slide</i>	-	-	18	11	40,5	Negatif
5	Saya tidak menyukai font yang digunakan pada <i>powerpoint</i>	-	-	14	15	37,0	Negatif
6	Saya merasa ukuran tulisan sangat sesuai pada <i>slide powerpoint</i>	14	15	-	-	87,0	Positif
7	Saya tertarik dengan tombol yang digunakan pada <i>slide powerpoint</i>	17	12	-	-	89,6	Positif
8	Pembelajaran menggunakan media <i>powerpoint</i> dapat meningkatkan motivasi belajar saya	23	6	-	-	94,8	Positif
9	Pembelajaran menggunakan media ini dapat digunakan untuk belajar dirumah ataupun saat disekolah	20	9	-	-	92,2	Positif
10	Pembelajaran menggunakan media <i>powerpoint</i> lebih menyenangkan	22	7	-	-	93,9	Positif
11	Pembelajaran menggunakan media membuat saya sulit memahami materi	-	-	17	12	39,6	Negatif
12	Saya lebih tertarik belajar matematika seperti biasanya dibandingkan menggunakan media Powerpoint	-	-	17	12	39,6	Negatif
13	Kombinasi warna pada slide sangat sesuai	17	12	-	-	89,6	Positif
14	Isi materi pada slide sangat memudahkan saya pahami	22	7	-	-	93,9	Positif

No	Pernyataan	Respon				Rata-Rata (%)	Keterangan Pernyataan
		SS	S	KS	TS		
15	Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia sehingga saya mudah untuk memahaminya	21	8	-	-	93,1	Positif
16	Pembelajaran menggunakan media membuat saya mudah dalam memahami materi	23	5	-	-	92,2	Positif
Hasil						1249,2	
Jumlah Pernyataan						16	
Rata-rata Kepraktisan						78,08%	
Kriteria Praktis Kepraktisan						Praktis	

(Data Olahan Peneliti)

Pada tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa media pembelajaran *powerpoint* yang ditinjau dari lembar angket respon peserta didik terhadap proses pelaksanaan pembelajaran yang telah diikuti oleh 29 orang peserta didik pada tahap uji coba produk, terlihat bahwa persentase rata-rata respon peserta didik terhadap pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan *powerpoint* sebesar 78,08%. Dengan demikian tingginya hasil persentase respon peserta didik membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran *powerpoint* dapat dikategorikan praktis digunakan saat proses belajar mengajar.

4.1.5 Hasil Tahap Evaluation (evaluasi)

Pada tahap terakhir ini peneliti melakukan evaluasi atau menelaah apakah media pembelajaran *powerpoint* ini praktis digunakan atau tidak. Berdasarkan hasil data angket respon, peserta didik sangat senang dengan adanya penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran, sehingga pada tahap evaluasi ini peneliti merasa bahwa produk yang telah dikembangkan berhasil

diterapkan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan nilai persentase 78,08% dengan kategori praktis.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini ialah media pembelajaran berbasis *powerpoint* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menghasilkan produk yang valid dan praktis digunakan saat proses pembelajaran. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari tahap *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*.

Pada tahap *analysis* (analisa) peneliti melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika kelas X SMAN 1 Siak Kecil untuk memperoleh data atau informasi mengenai permasalahan serta tidak menggunakan media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pada saat proses pembelajaran guru tidak menggunakan media hanya mengutamakan metode pembelajaran dikarenakan guru tidak ada waktu dalam mendesain media pembelajaran hal ini menyebabkan peserta didik kurang termotivasi saat proses pembelajaran. Maka dari itu peneliti ingin melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *powerpoint* ini.

Setelah itu peneliti mendesain media pembelajaran *powerpoint* mulai dari materi, *background* yang akan ditampilkan serta audio yang berisikan penjelasan materi pembelajaran yang akan dipelajari. Selain itu, peneliti mendesain media pembelajaran *powerpoint* ini menggunakan *hyperlink* yang

digunakan untuk perpindahan *slide* setelah peneliti selesai mendesain media pembelajaran peneliti memasuki tahap pembuatan instrumen yang digunakan untuk alat pengambilan data penelitian adapun instrumen yang disusun yaitu lembar validasi media yang terdiri atas 3 aspek yaitu aspek *audio-visual*, isi, dan aspek lainnya terakhir peneliti menyusun angket respon peserta didik yang terdiri atas 16 pernyataan. Setelah itu peneliti memasuki tahap pengembangan (*development*). Pada tahap ini peneliti melakukan uji kevalidan media pembelajaran dengan 4 orang pakar ahli. Uji validitas dilakukan oleh 2 orang dosen matematika FKIP UIR yaitu Ibu Dr. Suripah, S.Pd, M.Pd dan Ibu Dr. Hj. Zetriulista, S.Pd, M.Si serta 2 orang guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Yuliani, S.Si dan Ibu Dewi Irawati, S.Pd. Setelah peneliti menerima saran dan masukan dari ahli validator peneliti melakukan revisi media pembelajaran sesuai catatan dari pakar ahli agar dapat menghasilkan media yang valid untuk digunakan pada saat kegiatan belajar mengajar.

Adapun hasil persentase rata-rata validasi media pembelajaran *powerpoint* untuk semua aspek yaitu 82,41% dengan kategori sangat valid, untuk aspek yang memiliki nilai persentase tertinggi yaitu aspek audio visual dengan nilai persentase 83,96% dengan kategori sangat valid sedangkan aspek terendah yaitu aspek isi dengan nilai pesentase 80,36% kategori valid. Sedangkan hasil keseluruhan rata-rata validasi dari setiap ahli validator yaitu 82,67% dengan kategori sangat valid. Untuk persentase tertinggi didapatkan dari ahli validator 2 dengan nilai 83,64% dengan kategori sangat valid.

Selanjutnya, persentase terendah diperoleh dari ahli validator 1 dengan nilai 81,59% dengan kategori sangat valid.

Setelah itu peneliti melakukan tahap implementasi atau uji coba produk yang telah direvisi pada peserta didik pada saat proses pembelajaran. Untuk menguji suatu kepraktisan media yang dibuat, peneliti memberikan angket respon peserta didik dan memperoleh hasil 78,08% dengan kategori praktis untuk diterapkan pada saat proses belajar mengajar. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Chervony, 2021) tidak adanya tahap implementasi karena kondisi pandemik *Covid-19*. Namun pada hasil validitas media pembelajaran *powerpoint* ini sangat valid untuk diterapkan dalam proses pembelajaran hal ini dibuktikan dengan penelitian (Chervony, 2021) dengan hasil rata-rata persentase dari setiap ahli validator 86% dengan kategori sangat valid dan untuk persentase dari semua aspek mencapai 85% dengan kategori sangat valid. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh (Arista et al., 2021) pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* ini memiliki nilai rata-rata persentase sebesar 82,35% dengan kategori sangat valid.

Dan pada tahap terakhir yaitu *evaluation* peneliti melakukan evaluasi secara menyeluruh dari hasil validasi media pembelajaran *powerpoint*, diperoleh bahwa pengembangan media pembelajaran *powerpoint* ini sangat valid dan praktis digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung serta media pembelajaran ini layak digunakan oleh peserta didik.

4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa kelemahan dalam pelaksanaannya, yaitu:

- 1) Pada penelitian ini, peneliti hanya menguji kevalidan serta kepraktisan suatu media pembelajaran sehingga peneliti tidak dapat melihat keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan.
- 2) Pada saat tahap implementasi, proses belajar mengajar menggunakan *powerpoint* tidak bisa dilaksanakan dilabor komputer dikarenakan sarana dan prasarana kurang memadai.
- 3) Pada penelitian ini, hendaknya bisa dilaksanakan disekolah lainnya agar bisa menjadi suatu perbandingan hasil dalam menguji kepraktisan suatu media yang dikembangkan.
- 4) Pernyataan pada lembar angket respon peserta didik bersifat objektif hendaknya pernyataan pada lembar angket bersifat subjektif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian secara keseluruhan, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang telah dikembangkan mendapatkan nilai persentase sebesar 82,41% dengan kategori sangat valid untuk semua aspek. Sedangkan hasil keseluruhan rata-rata validasi dari setiap ahli validator yaitu 82,67% dengan kategori sangat valid. Serta kepraktisan suatu media yang dibuat memperoleh hasil 78,08% dengan kategori praktis.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* yang telah dilakukan peneliti, peneliti menyadari bahwa masih banyaknya kekurangan dan kelemahan pada hasil akhir yang diharapkan sehingga peneliti menerima saran serta masukkan yang bersifat membangun dari *audience* sehingga akan memperoleh hasil yang lebih baik kedepannya. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* yang telah divalidasi dan diuji kepraktisannya sebaiknya dilanjutkan dengan menguji keefektifan suatu media pembelajaran guna untuk melihat hasil keefektifan serta pada tahap implementasi proses pembelajaran media berbasis *powerpoint* dapat dilaksanakan pada labor komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Andriani, M. R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik Untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 143–157.
- Ariawan, R., & Januarti, K. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning disertai Pendekatan*. 3(3), 293–302.
- Arista, A., Fuad, M. K., & Muharrom, M. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Power Point Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Konferensi Ilmiah ...*, 97–104. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip/article/view/709%0Ahttps://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip/article/download/709/542>
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Borboa, D., Joseph, M., Spake, D., & Yazdanparast, A. (2014). Perception and Use of Learning Management System Tools and Other Technologies in Higher Education: A preliminary analysis. *Journal of Learning in Higher Education*, 10(2), 17–23.
- Chervony. (2021). *Pengembangan media pembelajaran menggunakan powerpoint untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar*.
- Damayanti, P. A., & Qohar, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi Kerucut. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 119–124. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.16814>
- Darmawan, D. (2012). *Teknologi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Gava Media.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Dapertemen Pendidikan Nasional RI.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 1–10. http://jurnal.upi.edu/file/Leo_Adhar.pdf
- Hanafi. (2017). *Konsep Penelitian R & D Dalam Bidang Pendidikan*. (1989), 129–150.
- Harini, A. W. (2011). *Efective&Powerful Presentatiom with PowerPoint*. Andi.
- Hasan, M., Khasanah, B. A., & Patriyani, R. E. H. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.

- Hendra Gunawan Saputra, Z. (2018). *Jurnal Teknologi Pendidikan Volume 3 Nomor 1 Edisi April 2018*. 3(April), 11–19.
- Ibrahim, R., & Syaodih, N. (2010). *Perencanaan Pengajaran*. Rineka Cipta.
- Ikhsan, A., Mercu, U., & Jakarta, B. (2016). Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Non Dosen. *Jurnal Ilmiah Menejemen Dan Bisnis*, 2(1), 17–35.
- Indriyanti, N. Y. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PPT untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keragaman Suku Bansa dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas VB SDN Karangayu 02 Koto Semarang*.
- Indriyanti, R. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan Untuk Siswa Kelas V*. Universitas Sanata Dharma.
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Yang Menarik. *Jurnal Ekonomi&Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.37638/padamunegeri.v1i1.118>
- Puji, K. M., Gulo, F., & Ibrahim, A. R. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Bentuk Molekul Di Sma. *J.Pen.Pend.Kim*, 1(1), 59–65.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE & R2D2 Teori&Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Sadiman. (2002). *Media Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Prenada Media Group.
- Siti Kudsiah, & Harmanto. (2017). Pengembangan multimedia powerpoint interaktif materi tata urutan peraturan perundang-undangan nasional kelas VIII D SMPN 1 Jabon. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 1–15.
- Srimaya. (2017). *Efektivitas Media Pembelajaran Power Point*. 5(1), 53–68.
- Subaji. (2013). *Pembelajaran Matematika Kreatif dan Inovatif*. UM Press.
- Suhartoyo, E. (2005). Pengalaman Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui Pengembangan Budaya Sekolah di SMAN 1 Kasihan Bantul. *Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui Pengembangan Budaya Sekolah*.
- Sukmadinata. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistyaningrum, D. A. (2017). *Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia Pada Materi Permukaan Bumi Dan Cuaca*. 154–166.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. CP Pustaka Abadi.
- Suripah, S., & Sthephani, A. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa dalam menyelesaikan akar pangkat persamaan kompleks berdasarkan

tingkat kemampuan akademik. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 149–160. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i2.16509>

Widyasari, I., Zetriuslita, Z., Istikomah, E., & Herlina, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dikelas VIII SMP. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 61–71. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i1.1678>

Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Macromedia Flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2), 170–177. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i2.3612>

Yusup, F. (2017). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>

