

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS POWERPOINT UNTUK SISWA KELAS X SMK  
MATERI BARISAN DAN DERET**

**SKRIPSI**

*Ditulis Untuk Memenuhi Persyaratan*

*Memperoleh Gelar Sajarana*

Oleh:

**AULIYA UZAKI PUTRA**

**1810013211022**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Auliya Uzaki Putra

NPM : 1810013211022

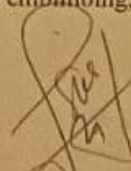
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis  
*PowerPoint* untuk Siswa kelas X SMK Materi Barisan dan Deret.

Disetujui untuk diujikan oleh:

Pembimbing,



Dra. Susi Herawati, M.Pd

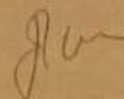
Mengetahui:

Dekan,



Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Ptdi,



Puspa Amelia, S.Si., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari Rabu tanggal Sembilan bulan Agustus tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga bagi:

Nama : Auliya Uzaki Putra

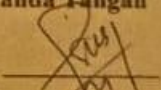
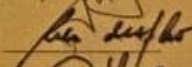
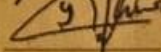
NPM : 1810013211022

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis PowerPoint untuk Siswa Kelas X SMK Materi Barisan dan Deret

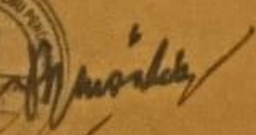
Tim Penguji,

No	Nama		Tanda Tangan
1	Dra. Susi Herawati, M.Pd	(ketua)	1 
2	Dra. Rita Desfitri, M,Sc	(anggota)	2 
3	Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd	(anggota)	3 

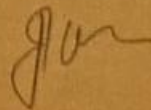
Mengetahui:

Dekan,



  
Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Jurusan,



Puspa Amelia, S.Si., M.Si

## ABSTRAK

**Auliya Uzaki Putra :Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *PowerPoint* Untuk Siswa Kelas X SMK Materi Barisan dan Deret.**

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu kurangnya pemanfaatan media pembelajaran pada proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* untuk siswa kelas X SMK materi barisan dan deret. Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan produk media pembelajaran pada materi barisan dan deret yang valid dan praktis. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Pada penelitian ini peneliti menggunakan prosedur penelitian oleh Borg and Gall. Data yang digunakan untuk menilai kevalidan media diperoleh dari lembar validasi oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan data yang digunakan untuk menilai kepraktisan diperoleh dari lembar praktikalitas siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan memuat materi barisan dan deret aritmatika. Hasil analisis rata-rata validasi media pembelajaran yaitu sebesar 80% dengan kategori “Valid”, sedangkan hasil analisis rata-rata praktikalitas media pembelajaran yaitu sebesar 90,72% dengan kategori “sangat praktis”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* untuk siswa kelas X SMK materi barisan dan deret ini valid dan sangat praktis.

**Kata Kunci :** Media pembelajaran,*powerpoint*, valid dan praktis.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur hanya milik Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *PowerPoint* Untuk Siswa Kelas X SMK Materi Barisan dan Deret”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta, Padang.

Penulis menyadari bahwa sejak Penyusunan Proposal hingga Skripsi ini rampung, banyak hambatan, rintangan dan halangan, namun berkat bantuan, motivasi serta doa dari berbagai pihak semua ini dapat teratasi dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini dan penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Ibu Dra. Susi Herawati, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing.
2. Ibu Fauziah, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik.
3. Ibu Puspa Amelia, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bung Hatta.
4. Ibu Dra Zulfa Amrina, M.Pd, sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.

5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bung Hatta.
6. Bapak Erizal, S.Pd, MM, sebagai Kepala SMK Negeri 1 Pariaman.
7. Ibu Sri Fitriyanti, S.Pd sebagai guru bidang studi matematika kelas X SMK Negeri 1 Pariaman.
8. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa dan serta motivasi setiap saat. Rasa terima kasih sebanyak-banyaknya atas segala dukungan baik secara moril maupun material.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat khususnya bagi peneliti dan pembaca.

Padang, Juli 2023

Auliya Uzaki Putra

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk yang diharapkan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
A. Kajian Teori.....	9
1. Media Pembelajaran.....	9
2. Media Power Point.....	13
3. Materi Barisan dan Deret Aritmatika.....	17
B. Penelitian Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Model Pengembangan.....	21
B. Prosedur Pengembangan.....	21
C. Uji Coba Produk.....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	34
B. Pembahasan.....	48
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>50</b>

A. Kesimpulan .....	50
B. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
<b>3.1 Kriteria Skala Likert .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Kisi-kisi lembar validasi ahli materi .....</b>	<b>29</b>
<b>3.3 Kisi-kisi lembar validasi ahli media .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4 Kriteria Skala Likert.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Kisi–kisi angket praktikalitas untuk siswa kelas X .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6 Kriteria penilaian validasi .....</b>	<b>32</b>
<b>3.7 Kriteria penilaian praktikalitas .....</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Hasil Validasi Oleh Ahli Media.....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi .....</b>	<b>41</b>
<b>4.3 Revisi Produk Oleh Ahli Media.....</b>	<b>43</b>
<b>4.4 Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap 1 .....</b>	<b>44</b>
<b>4.5 Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap 2 .....</b>	<b>44</b>
<b>4.6 Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap 3 .....</b>	<b>44</b>
<b>4.7 Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap 4 .....</b>	<b>45</b>
<b>4.8 Hasil Uji Coba Siswa.....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Media pembelajaran konvensional.....	4
2 Kerangka Berpikir Penelitian.....	20
3 Langkah-langkah Penggunaan metode R&D .....	22
4 Tampilan menu awal.....	35
5 Tampilan menu utama.....	35
6 Petunjuk Penggunaan.....	36
7 Alur tujuan pembelajaran .....	36
8 Materi pola bilangan.....	37
9 Materi Barisan bilangan dan deret aritmatika .....	37
10 Materi barisan dan deret aritmatika.....	37
11 Materi barisan dan deret aritmatika.....	38
12 Contoh soal barisan dan deret aritmatika .....	38
13 Tampilan latihan soal.....	38
14 Tampilan soal evaluasi.....	39
15 Tampilan profil .....	39
16 Grafik hasil validasi ahli media .....	41
17 Grafik hasil validasi ahli media .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
<b>I Nama Validator .....</b>	<b>55</b>
<b>II Lembar Validasi Ahli Media .....</b>	<b>56</b>
<b>III Lembar Validasi Ahli Materi .....</b>	<b>59</b>
<b>IV Hasil Analisis Lembar Validasi Oleh Validator .....</b>	<b>71</b>
<b>V Daftar Nama Siswa Yang Melakukan Uji Coba Praktikalitas .....</b>	<b>75</b>
<b>VI Angket Uji Praktikalitas .....</b>	<b>76</b>
<b>VII Hasil Angket Uji Coba Praktikalitas Siswa .....</b>	<b>88</b>
<b>VIII Nilai Siswa .....</b>	<b>90</b>
<b>IX Dokumentasi Penelitian .....</b>	<b>92</b>
<b>X Tampilan Slide Produk Penelitian .....</b>	<b>94</b>
<b>XI Surat Izin Melakukan Penelitian dari Fakultas .....</b>	<b>95</b>
<b>XII Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....</b>	<b>96</b>
<b>XIII Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....</b>	<b>97</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan akan berhasil dengan baik jika pendidikan bermakna bagi peserta didik, sehingga mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menyelenggarakan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan peserta didik, yang direalisasikan dengan adanya proses interaksi belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran ini, guru merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan yang mengacu pada kurikulum yang berlaku.

Menurut Komalasari (2010) Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (p.3). Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung dengan melalui tatap muka dan secara tidak langsung yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses sebab akibat, guru merupakan penyebab utama bagi terjadinya proses belajar peserta didik meskipun tidak setiap perbuatan belajar peserta didik merupakan akibat guru mengajar. Guru sebagai *figure sentral*, harus mampu menetapkan strategi/metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat mendorong terjadinya perbuatan belajar peserta didik yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Sehingga dapat dikatakan bahwa di dalam pembelajaran terdapat suatu proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika sebagian dari peserta didik menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit karena di dalam pembelajaran matematika banyak rumus dan perhitungan yang berfungsi sebagai penyelesaian masalah dan juga matematika merupakan mata pelajaran yang membosankan karena di dalam pelajaran matematika hanya memuat angka, rumus, grafik, maupun gambar mati, hal ini menyebabkan pembelajaran matematika membosankan sehingga peserta didik kurang menikmati pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika pada umumnya masih didominasi oleh peran guru, sehingga keaktifan dan kemandirian belajar peserta didik kurang. Selain itu penggunaan media pembelajaran matematika di sekolah dirasa masih kurang optimal. Hal ini senada dengan penelitian oleh Asmin (2003) yang menjelaskan bahwa beberapa guru matematika di Indonesia selama ini masih terbiasa mengajar dengan metode ceramah dan penyampaiannya cenderung monoton sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media yang tepat dapat bermanfaat bagi peserta didik untuk belajar sesuai dengan kemampuannya dan dapat memperjelas penyajian pesan. Menurut Arief (2010) menyatakan bahwa “media adalah bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Selanjutnya, kehadiran media dalam proses pembelajaran memiliki makna yang sangat penting, kurangnya materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan

media sebagai perantara” (p.6.).dengan penggunaan media materi yang rumit dapat disederhanakan sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami materi. Selain itu, media dapat mewakili apa yang tidak jelas diucapkan oleh seorang guru melalui kata-kata atau kalimat tertentu, bahkan materi yang abstrak dapat dikonkritkan melalui media.

Menurut Rifai (dalam Mubarok, 2018) “Media merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan pembelajaran karena ia membantu peserta didik dan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehubungan dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam perencanaan pembelajaran. Selain itu, penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan peserta didik belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performa mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai” (p.39). Dalam kondisi ini penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi proses dan mutu hasil belajar mengajar. Salah satu software yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah *Microsoft Powerpoint*.

*Microsoft Powerpoint* merupakan salah satu aplikasi yang ada di dalam paket *Microsoft Office*. *Microsoft Powerpoint* adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat sebuah bahan presentasi dalam bentuk slide. aplikasi ini dapat digunakan untuk keperluan mengajar, presentasi dan bisa juga membuat animasi sederhana.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama kegiatan PLP (Pengenalan Lingkungan Persekolahan) pada tanggal 3 Agustus sampai 2 November 2021 yang dilaksanakan di SMKN 1 Pariaman menunjukkan bahwa

sebagian guru mata pelajaran matematika pada saat pembelajaran hanya menyampaikan secara lisan kepada siswa dan masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti papan tulis dan buku paket sehingga kebanyakan siswa kurang memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru, hal ini dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1** Media pembelajaran konvensional

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu seorang guru mata pelajaran matematika yaitu, Ibu Hafizah, S.Pd pada tanggal 11 Agustus 2021 dalam proses pembelajaran siswa kurang tertarik belajar matematika karena siswa harus fokus ke papan tulis dan buku paket. Pada saat pembelajaran peserta didik tidak fokus pada penjelasan yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara pada salah satu siswa, kenapa pada saat pembelajaran matematika kurangnya memahami dikarenakan siswa lebih tertarik dengan kegiatan yang ada diluar kelas dan juga siswa takut terhadap guru matematika. Pada materi barisan dan deret, pada materi ini siswa mengalami kesulitan dikarenakan buku paket hanya memuat materi dan rumus-rumus yang rumit dan sulit untuk dipahami oleh sebagian siswa maka dari itu siswa kurangnya aktif dan mandiri pada saat belajar. Kondisi ini menyebabkan

siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi selain itu siswa juga dapat mempelajari materi di mana saja dan kapan saja.

Dari permasalahan diatas maka diperlukannya media pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan yang di alami oleh guru dan siswa, salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint*. Media ini mampu membantu guru dalam menyampaikan materi dikarenakan media ini mudah digunakan dan dapat digunakan dimanapun oleh guru dan siswa. Maka dari itu, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul ***“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Power Point Untuk Siswa Kelas X SMK Materi Barisan dan Deret”***.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang mampu menambah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi barisan dan deret.
3. Kurangnya keaktifan dan kemandirian siswa dalam belajar.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, latar belakang masalah, agar penelitian lebih terarah dan hasil penelitian tercapai, maka penulis membatasi masalah pengembangan media pembelajaran matematika berbasis power point untuk



siswa kelas X SMK materi barisan dan deret dengan sub bab barisan dan deret aritmatika.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang dikemukakan tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas media pembelajaran berbasis power point pada materi barisan dan deret untuk siswa X SMK ?
2. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran berbasis power point pada materi barisan dan deret untuk siswa X SMK ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan media pembelajaran berbasis power point pada materi barisan dan deret sub bab aritmatika untuk siswa X SMK yang valid.
2. Menghasilkan media pembelajaran berbasis power point pada materi barisan dan deret sub bab aritmatika untuk siswa X SMK yang praktis.

#### **F. Manfaat Penelitian.**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Bagi Peneliti
  - a. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai perangkat ajar yang valid dan praktis
  - b. Sebagai pedoman untuk mempersiapkan diri sebagai calon tenaga pendidik yang profesional di bidang studi matematika.

## 2. Bagi Guru

Membantu pendidik dalam memanfaatkan media pembelajaran matematika dengan menggunakan teknologi yang sudah ada untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

## 3. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam proses pemahaman konsep, menguatkan daya ingat, meningkatkan minat terhadap materi pembelajaran matematika, dan membantu siswa belajar mandiri di rumah.

## 4. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dalam penggunaan media pembelajaran matematika.

### **G. Spesifikasi Produk yang diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran matematika dengan menggunakan power point pada materi pokok kurikulum sekolah penggerak tentang barisan dan deret untuk siswa X SMK.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan merupakan aplikasi yang berisi materi barisan dan deret. Jenis media yang dibuat hanya dibatasi pada media berupa:

- a. Teks
  - b. Image
  - c. Audio
3. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan laptop dan komputer.