



Pengembangan Media Berbasis *PowerPoint* dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Dina Amsari^{1✉}, Fakhrollah I Tama Umar², Nirmala Santi³, Puspa Sari Nasution⁴

Universitas Tamansiswa Padang, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail : dinaamsari218@gmail.com¹, fakhrollahitamaumar2@gmail.com², nirmalasanti8@gmail.com³,
Puspasarinasution2@gmail.com⁴

Abstrak

Penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi di kelas. Selain itu, peserta didik dapat terbantu dalam proses pengkonstruksian ide agar lebih mudah dipahami. Untuk itu, perlu dikembangkannya media pembelajaran salah satunya berbasis teknologi sehingga dapat memudahkan proses belajar mengajar di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* pada materi program linear guna meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar matematika peserta didik yang tergolong masih rendah serta minimnya penggunaan media dalam pembelajaran. Adapun tahap penelitian dilakukan dengan mengikuti model 4D (define, design, develop, disseminate). Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Padang yang berjumlah 38 orang. Data dikumpulkan melalui angket validasi, angket praktikalitas dan tes hasil belajar yang dianalisis melalui penskoran dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan mencapai kriteria valid, praktis dan efektif terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: media, pembelajaran matematika, *PowerPoint*, hasil belajar.

Abstract

The use of learning media can make it easier for teachers to deliver material in class. In addition, students can be helped in the process of constructing ideas to make them easier to understand. For this reason, it is necessary to develop learning media, one of which is technology-based so that it can facilitate the teaching and learning process in the classroom. This study aims to develop a *PowerPoint*-based learning media for topic linear program to increase the ability of mathematics. This research was motivated by the students' mathematics learning outcomes which are still relatively low and the lack of media use in learning. The research stage was carried out by following the 4D model (define, design, develop, disseminate). The research subjects were students of class XI MIA 5 Senior High School 2 Padang, totaling 38 students. Data were collected through validation questionnaires, practicality questionnaires and learning outcomes tests which were analyzed through scoring and percentages. The results showed that the resulting product reached the criteria of being valid, practical and effective on mathematics learning outcomes.

Keywords: media, mathematics learning, *PowerPoint*, learning outcomes.

Copyright (c) 2022 Dina Amsari, Fakhrollah I Tama Umar,
Nirmala Santi, Puspa Sari Nasution

✉ Corresponding author

Email : dinaamsari218@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2978>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar saat ini tidak terlepas dari penggunaan teknologi informasi. Penggunaan teknologi menjadikan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih aktif dan menarik. Tujuannya untuk mendorong penyelenggaraan pembelajaran yang efektif seperti yang tercantum di dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini tentunya juga menjadi perhatian guru dalam merancang kegiatan pembelajaran matematika di sekolah.

Kemampuan bermatematika merupakan salah satu indikator kompetensi yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran di sekolah (Kemendikbud, 2019). Melalui matematika, peserta didik dapat melatih pola berpikir (bernalarnya) dalam memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan sosial, ekonomi dan alam (Kollosche, 2018). Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat mengembangkan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi kehidupan. Pembelajaran matematika membantu peserta didik agar terlatih dalam berpikir kritis dan kreatif untuk menyelesaikan masalah. Dalam hal ini, guru melatih peserta didik untuk memberikan ide dan bisa menjelaskan bagaimana mereka menemukan ide tersebut (*ways of thinking*) melalui diskusi terbuka dan sharing dengan peserta didik lain (Kollosche, 2018; Langerosuna, 2017). Dalam pembelajaran guru seyogyanya mampu mendesain dan mengembangkan media pembelajaran yang dapat mengakomodir seluruh kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Sugiono, 2019).

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih rendah. Salah satunya disebabkan guru belum memaksimalkan penggunaan media dalam pembelajaran matematika. Selain itu, guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam pembelajaran. Diketahui alasan guru tidak menggunakan media pembelajaran adalah tidak cukupnya waktu dan biaya, sudah terbiasa dengan metode konvensional dan repotnya menggunakan media di kelas. Adapun bahan ajar yang digunakan hanya berfokus pada buku teks saja dengan memanfaatkan media papan tulis. Ketika pembelajaran berlangsung sebagian besar peserta didik tidak memperhatikan apa yang diinstruksikan oleh guru sehingga mereka tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan. Akibatnya sebagian besar peserta didik masih belum paham mengenai konsep matematika yang diberikan sehingga hasil belajar matematika yang diperoleh masih rendah. Hal ini diakui peserta didik bahwa mereka memperoleh nilai yang kurang bagus dalam matematika karena menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan menakutkan.

Berkenaan dengan persoalan rendahnya partisipasi dan hasil belajar maka proses pembelajaran perlu mendapatkan perhatian penuh. Salah satunya dengan pemberdayaan teknologi dalam pembelajaran matematika melalui pengembangan media pembelajaran matematika. Dengan demikian, perlu adanya komitmen para guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi kegiatan peserta didik dalam belajar matematika.

Pentingnya media dalam memfasilitasi peserta didik dalam belajar, penyajiannya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Hadirnya media dalam proses pembelajaran sangat membantu peserta didik untuk lebih memahami konsep materi pelajaran. Kegunaan dari media pembelajaran yaitu dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar (Hutagalung, 2022; Soramiranda et al., 2016; Syanur, 2021). Selain itu media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya (Firdaus, 2017; Indriyanti, 2017; Lasut et al., 2022).

Mengingat pentingnya menggunakan media dalam pembelajaran, seyogyanya guru dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi seperti *PowerPoint*. *PowerPoint* adalah sebuah program aplikasi *microsoft office* yang berguna sebagai media presentasi menggunakan beberapa *slide*.

Selain itu, pembuatan media *PowerPoint* juga tidak memerlukan waktu dan biaya yang besar sehingga guru akan lebih mudah mengembangkan media sesuai dengan kebutuhan di kelas. Penggunaan media *PowerPoint* ini juga telah terbukti dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik (M. D. Dewi & Izzati, 2020; N. L. P. S. Dewi & Manuaba, 2021; Fikriyah, 2018; Marfuah et al., 2016; Sakinah, 2019). Melalui penggunaan media pembelajaran matematika berbasis *PowerPoint* dapat menumbuhkan motivasi dan menarik perhatian peserta didik dalam belajar matematika. Selain itu, peserta didik dapat belajar mandiri dengan menggunakan media *PowerPoint* yang bisa menyajikan materi secara utuh dan lebih ringkas berbentuk poin-poin utama.

Mengingat pentingnya penggunaan media *PowerPoint* dalam pembelajaran, untuk itu dikembangkanlah media pembelajaran berbasis *PowerPoint* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Sebenarnya penelitian mengenai pengembangan media *PowerPoint* dalam pembelajaran sudah banyak dilakukan. Adapun perbedaan dengan penelitian ini adalah pengembangan media *PowerPoint* lebih bersifat interaktif dan memberikan menu-menu yang lebih mudah digunakan. Pertimbangan dilakukan penelitian ini adalah masih terbatasnya media *PowerPoint* terutama dalam pembelajaran matematika yang bisa berinteraksi dengan peserta didik secara langsung dalam hal pemberian umpan balik terutama dalam menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan. Peserta didik dapat mengetahui langsung kebenaran jawaban latihan yang diberikan dengan memilih tombol atau menu yang disediakan, sehingga dapat diketahui sejauh mana pemahaman mereka mengenai materi yang dipelajari. Dengan kata lain, media *PowerPoint* ini tidak hanya bisa dioperasikan oleh guru saja tetapi peserta didik juga dapat menggunakan media ini.

Program *PowerPoint* juga salah satu *software* yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data (Kurniaty, 2020; Suratman, 2017). Oleh karena itu, guru tidak perlu menambah penginstalan aplikasi lain ke dalam komputer atau laptop karena aplikasi *PowerPoint* merupakan aplikasi dasar yang sudah ada di setiap desktop. Jadi dapat diasumsikan tidak akan terjadi kendala dalam mengoperasikan media pembelajaran ini nantinya di dalam kelas. Dilihat dari tujuan pembelajaran, peningkatan hasil belajar sangat ditunjang oleh penggunaan media pembelajaran. Melalui media pembelajaran berbasis *PowerPoint* yang mengutamakan potensi indera peserta didik, dapat diprediksi bahwa hasil belajar matematika akan meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D (Thiagarajan & Sivasailam, 1976) yang terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Padang berjumlah 38 orang dengan materi Program Linear.

Prosedur pengembangan diawali dengan tahap pendefinisian tahap ini dilakukan dengan menganalisis tujuan dan kompetensi dasar mengenai materi program linear, menganalisis media pembelajaran yang sudah ada, serta menganalisis buku guru dan buku siswa. Tahap kedua dilanjutkan dengan tahap perancangan, tahap ini dilakukan dengan menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk membuat media pembelajaran berbasis *PowerPoint* seperti desain tampilan (menu) dan materi yang akan disusun dalam *storyboard PowerPoint*. *Storyboard* merupakan garis besar isi media secara umum yang meliputi desain template dan materi. Media yang dibuat terdiri dari beberapa komponen yaitu: desain untuk loading, menu utama, petunjuk penggunaan media, kompetensi dasar, materi, dan kuis.

Tahap ketiga dilanjutkan dengan tahap pengembangan produk, tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa media

PowerPoint dengan materi Program Linear. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah angket validasi, angket praktikalitas dan tes hasil belajar. Lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan media yang dibuat yang divalidasi oleh 1 orang ahli media dan 3 orang ahli materi. Adapun lembar validasi dianalisis menggunakan persentase nilai yang diberikan validator dengan rumus:

$$V = \frac{\text{Skor per Validator}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Purwanto, 2012)

Setelah diperoleh skor validasi setiap validator, selanjutnya dirata-ratakan dengan menggunakan kriteria seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

Persentase (%)	Kriteria Validitas
81 - 100	Sangat valid
61 - 80	Valid
41 - 60	Cukup Valid
21 - 40	Kurang Valid
0 - 20	Tidak Valid

(Arikunto, 2015)

Angket praktikalitas media pembelajaran dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Purwanto, 2012)

Kategori kepraktisan menggunakan klasifikasi pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori Praktikalitas

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
85 – 100	Sangat Praktis
75 – 84	Praktis
60 – 74	Cukup Praktis
55 – 59	Kurang Praktis
0 – 54	Tidak Praktis

(Purwanto, 2012)

Berdasarkan tabel 2 disimpulkan bahwa perangkat dikatakan praktis jika target pencapaian nilai praktikalitasnya $\geq 75\%$. Sementara itu, aspek Keefektifan diukur dengan melihat hasil belajar matematika peserta didik melalui tes akhir yang diberikan dengan materi program linear. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Untuk pengembangan media pembelajaran berbasis PowerPoint ini dikatakan efektif jika lebih dari 70% peserta didik mendapatkan nilai ≥ 70 .

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini dilakukan analisis mengenai permasalahan yang ditemui di lapangan tepatnya di SMA Negeri 2 Padang. Untuk itu, dilakukan observasi awal mengenai ketersediaan media pembelajaran yang tepat serta metode pembelajaran yang digunakan guru selama ini. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru belum memfasilitasi peserta didik dengan kegiatan belajar yang dapat membantu mereka dalam proses pengkonstruksian ide matematika. Dalam hal ini, guru belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai serta masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar. Guru hanya menjelaskan materi kemudian memberikan beberapa contoh soal dan latihan kepada peserta didik. Selain itu, bahan ajar yang digunakan hanya berfokus pada buku paket yang disediakan di sekolah saja sehingga kurang dapat memaksimalkan potensi peserta didik dalam belajar matematika. Akibatnya peserta didik kurang berperan aktif dalam pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Ditambah lagi peserta didik kurang termotivasi untuk belajar matematika karena pembelajaran yang kurang menarik dan membosankan.

Kegiatan lain yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis kompetensi dasar dan tujuan dari materi program linear. Hasil analisis menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran belum mengantarkan peserta didik pada kompetensi yang diharapkan. Untuk itu, pada media pembelajaran yang dirancang akan ditambahkan tujuan pembelajaran seperti penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi atau eliminasi.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk merancang media *PowerPoint* yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Kegiatan perancangan dilakukan dengan membuat *storyboard* yang merupakan garis besar isi media berupa tampilan serta materi program linear. Penentuan gambar dan warna pada media *PowerPoint* disesuaikan dengan materi pembelajaran serta karakteristik peserta didik. Adapun menu utama berisi Petunjuk Penggunaan, Kompetensi Dasar, Tujuan, Materi dan Kuis dengan menggunakan aplikasi Hyperlink. Berikut adalah bentuk desain media *PowerPoint* yang dibuat.



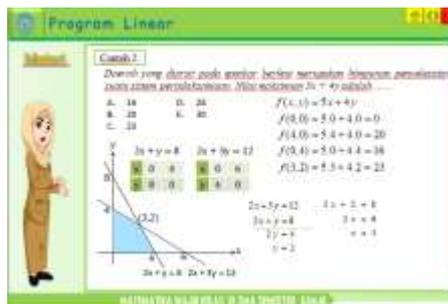
Gambar 1. Tampilan Awal



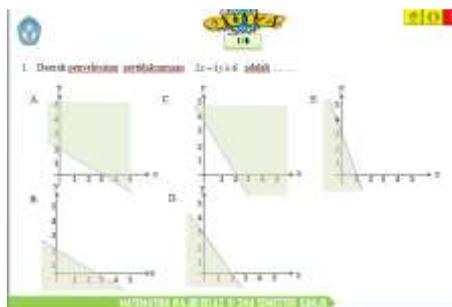
Gambar 2. Tampilan Menu Petunjuk



Gambar 3. Tampilan Menu Tujuan



Gambar 4. Tampilan Menu Materi



Gambar 5. Tampilan Kuis

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

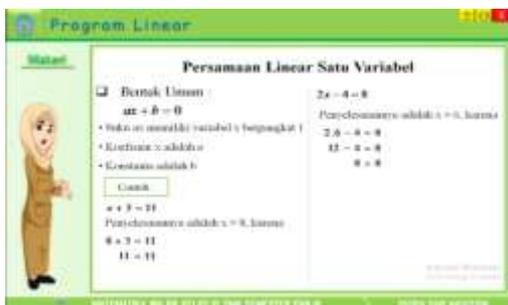
Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Tahap pengembangan ini terdiri atas 3 tahap, yaitu: uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektivitas. Validasi desain produk berupa media *PowerPoint* dilakukan terhadap 4 orang ahli, antara lain: ahli media, ahli materi dan 2 orang guru matematika SMA Negeri 2 Padang.

Validasi oleh ahli media bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik dan saran agar media pembelajaran berbasis *power point* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas. Skor maksimal dari masing-masing item pernyataan dari lembar validasi adalah 5 sedangkan skor minimum adalah 1. Hasil validasi ahli media diperoleh rerata skor sebesar 4,5 dan persentase 90% dengan kategori sangat valid. Adapun saran yang diberikan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Saran/Komentar Validator Ahli Media

Validator	Saran/Komentar
Validator Media	Secara keseluruhan media pembelajaran menggunakan power point sudah mencakup semua isi materi, namun ada beberapa hal yang harus diperbaiki yaitu tambahkan poin-poin apa saja yang dibahas pada pertemuan tersebut. Selanjutnya gunakanlah menu SmartArt untuk menyajikan materi yang sifatnya poin, dan perbanyaklah menggunakan gambar yang dapat mewakili dari isi materi. PPT masih seperti memindahkan isi word ke dalam slide. Hal yang penting juga diperhatikan adalah komponen materi belum detail penjelasannya.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6 dan 7 berikut



Gambar 6. Tampilan Sebelum Revisi



Gambar 7. Tampilan Setelah Revisi

Sebelum melakukan implementasi, media pembelajaran berbasis *power point* juga divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi. Validasi materi dilakukan oleh dosen pendidikan matematika di Universitas Tamansiswa Padang dan guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 2 Padang. Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik dan saran agar media pembelajaran berbasis *power point* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek materi. Hasil validasi ahli materi diperoleh rerata skor sebesar 4,5 dan persentase 90% dengan kategori sangat valid. Untuk saran dari validator dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Saran/Komentar Validator Ahli Materi

Validator	Saran/Komentar
Validator Materi I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagus dan baik, hanya ada beberapa perbaikan dalam hal tayangan yang berhimpit 2. Tuliskan kembali beberapa materi sebagai apersepsi
Validator Materi II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk materi program linier sudah bagus dan sudah sesuai dengan silabus 2. Contoh soal yang diberikan sudah runtut dari awal sampai akhir, untuk <i>PowerPoint</i> seharusnya dibuat 4 buah (4x pertemuan) 3. Indikator angket kalau bisa diperbaiki lagi karena indikator yang disampaikan sudah selesai materi yang disajikan
Validator Materi III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diberikan pada media lebih mencakup materi ajar 2. Soal-soal ditambah lagi

Implementasi juga dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektivan produk yang dirancang. Implementasi dilaksanakan di kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Padang yang berjumlah 38 peserta didik pada materi Program Linear dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran. Implementasi bertujuan untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap media yang dikembangkan serta mengetahui dampak penggunaan media dalam bentuk hasil belajar matematika peserta didik. Berikut tabel 5 dan 6 menunjukkan hasil respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 5. Analisis Respon Guru

No.	Pernyataan	Skor	
		Guru I	Guru II
1.	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami	4	5
2.	Media pembelajaran ini efisiensi dalam penggunaan waktu	5	4
3.	Media pembelajaran ini memudahkan guru dalam menjelaskan materi yang rumit	5	5
4.	Contoh soal yang diberikan pada media pembelajaran sudah jelas	4	4
5.	Tulisan dalam media ini mudah dibaca	5	4
6.	Penyajian materi menarik	5	5
Jumlah Skor		28	27
Persentase		93 %	90 %
Rerata		91,5 %	
Kategori		Sangat Praktis	

Tabel 6. Analisis Respon Peserta Didik

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami	21	14	3	0	0
2.	Media pembelajaran ini mendorong rasa ingin tahu anda	16	17	5	0	0
3.	Media pembelajaran ini menambah pengetahuan anda	23	13	2	0	0
4.	Contoh soal yang diberikan pada media pembelajaran sudah jelas	20	11	4	3	0
5.	Tulisan dalam media ini mudah dibaca	24	12	1	1	0
6.	Penyajian materi menarik	17	13	5	3	0
Jumlah Frekuensi		121	80	20	7	0
Jumlah Skor		605	320	60	14	0
Total Jumlah Skor		999				
Rata-rata		26,28				
Persentase		87,63%				
Kategori		Sangat Praktis				

Berdasarkan tabel 5 dan 6 diperoleh bahwa media pembelajaran berbasis *PowerPoint* mendapatkan respon positif dari guru dan peserta didik. Hal ini terlihat dari hasil analisis praktikalitas mencapai kategori sangat praktis. Selain itu, hasil tes akhir juga menunjukkan bahwa 34 orang peserta didik mendapat nilai ≥ 70 dengan persentase 87,5%. Dengan kata lain, penggunaan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* berdampak positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik terutama untuk materi program linear.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran adalah menyebarluaskan media. Pada penelitian ini hanya dilakukan penyebaran terbatas yaitu dengan menyebarluaskan dan mempromosikan produk akhir media *PowerPoint* secara terbatas kepada guru Matematika yang mengajar dengan materi program linier di SMA Negeri 2 Padang.

Berdasarkan hasil tes akhir menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah digunakan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* di kelas. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan peserta didik yang menunjukkan bahwa 35 orang mendapat nilai ≥ 70 dengan persentase 87,5 %. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran di kelas sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Oleh karenanya, penggunaan media *PowerPoint* dalam pembelajaran sangat direkomendasikan karena memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik (Andriani & Wahyudi, n.d.; Herlina & Saputra, 2022; Salmiah et al., 2018).

Pengembangan media dibuat dengan memanfaatkan animasi yang ada pada *PowerPoint* dan memuat tombol navigasi untuk memudahkan pemakaian media pembelajaran. Penggunaan animasi pada media juga sangat berpengaruh pada motivasi peserta didik dalam belajar karena dapat merangsang untuk berpikir kreatif dan melatih peserta didik mengungkapkan pendapat atau ide mereka dalam menemukan konsep materi pelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media *PowerPoint* dapat memotivasi peserta didik karena memperjelas materi pembelajaran, mampu meningkatkan semangat, dan menjadikan pembelajaran yang interaktif (Agustin, 2022; Sakinah, 2019; Yuliansah, 2018).

Hasil belajar peserta didik meningkat karena penyajian materi di dalam produk yang dikembangkan sudah sesuai dan membantu peserta didik dalam menemukan konsep program linier. Materi yang disajikan pada produk ini dibuat secara sistematis mulai dari materi prasyarat seperti sistem persamaan linier satu variabel. Penyajian materi prasyarat dapat membantu peserta didik dalam menghubungkan konsep baru

dengan konsep yang sudah ada sehingga ide matematika dapat dikonstruksi dengan baik (Amsari, 2018; Zhou & Brown, 2017). Selanjutnya diperkenalkan sistem pertidaksamaan linier dan materi khusus program linier yang menyajikan persoalan sehari-hari, kemudian menerjemahkan permasalahan kedalam model matematika, menyelesaikan sistem pertidaksamaan yang merupakan kendala atau pembatas, mencari penyelesaian optimum, menjawab permasalahan. Metode yang digunakan adalah metode grafik dengan menggunakan titik sudut dan garis selidik.

Contoh-contoh soal yang disajikan dalam media pembelajaran dibahas secara runtut dan terperinci sehingga mudah dipahami peserta didik. Karena pada dasarnya penyampaian informasi yang terencana dengan baik dan disajikan dengan urutan yang cocok akan lebih mudah dalam mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menemukan, mengorganisasi dan menilai informasi yang diterima (Gazali, 2016; Zambrano R. et al., 2019). Dengan kata lain keruntutan materi dalam produk dapat membangun ide atau pengetahuan peserta didik menemukan konsep atau prosedur penyelesaian program linier. Apalagi materi program linear juga banyak dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan materi program linear, peserta didik dapat memecahkan masalah pengoptimalan (memaksimalkan atau meminimalkan suatu tujuan). Peserta didik dapat menghitung keuntungan atau laba yang besar/maksimum dari aktivitas jual beli (Anwar, 2016; Larasati, 2018; Niswarni, 2012). Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* khususnya untuk materi program linear sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik serta dapat menumbuhkan keyakinan pada mereka mengenai kegunaan dan aplikasi matematika dalam kehidupan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik terutama pada materi program linear. Media *PowerPoint* juga dikatakan valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, et al. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Hubungan Antar Komponen Ekosistem dan Jaring-Jaring Makanan di Lingkungan Sekitar pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 4 No 3 Tahun 2022*, 4(3).
- Amsari, D. (2018). Implikasi Teori Belajar E.Thorndike (Behavioristik) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.49>
- Andriani, M. R., & Wahyudi. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik Untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang. *Scholaria*, 6(1), 143–157. <https://doi.org/10.1190/segam2013-0137.1>
- Anwar, I. (2016). Peningkatan Prestasi Belajar Program Linear Melalui Aplikasi Production And Operation Management (Pom) For Windows Pada Mahapeserta didik Semester V Program Studi Tadris Matematika Iain Palopo Angkatan 2013. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri (Iain) Palopo*.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *PowerPoint* Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>
- Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran *PowerPoint* Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 76–83.

- 5048 *Pengembangan Media Berbasis PowerPoint dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika – Dina Amsari, Fakhruallah I Tama Umar, Nirmala Santi, Puspa Sari Nasution*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2978>
- Fikriyah, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smp Negeri 1 Kalitidu. *Tesis. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel*.
- Firdaus, I. C. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar dan Self Concept Matematis Siswa. *Indonesian Journal Of Mathematic Education*, 3, 3–10. <https://media.neliti.com/media/publications/261229-pengaruh-penggunaan-media-pembelajaran-d-a22d25dd.pdf>
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190.
- Herlina, P., & Saputra, E. R. (2022). Pengembangan Media Power point Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1800–1809. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2207>
- Hutagalung, I. (2022). German Learning Media Application in Class X Senior High School. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 4 No 3 Tahun 2022*.
- Indriyanti, N. Y. (2017). *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*. 1–146.
- Kemendikbud. (2019). Merdeka belajar. *Kemendikbud*.
- Kollosche, D. (2018). The true purpose of mathematics education: A provocation. *Mathematics Enthusiast*, 15(1–2), 303–319.
- Kurniaty, E. (2020). Pemanfaatan Media *PowerPoint* Sebagai Media Pembelajaran. *Kemendikbud*.
- Langer-osuna, J. M. (2017). Authority , Identity , and Collaboratve Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(3), 237–247.
- Larasati, S. . (2018). Analisis Kemampuan Memodelkan Peserta didik Kelas XI SMA Pangudi Luhur Yogyakarta Pada Pembelajaran Matematika Materi Program Linear dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). *Tesis: Universitas Sanata Dharma*.
- Lasut, M. S., Sumampouw, Z. F., Mangangantung, J. M., Daniel, R., & Pangkey, H. (2022). Pengaruh Penggunaan Media *PowerPoint* dan Media Video dalam Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5001–5009.
- Marfuah, S., Zulkardi, Z., & Aisyah, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *PowerPoint* Disertai Visual Basic for Application Materi Jarak Pada Bangun Ruang Kelas X. *Jurnal Gantang*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.31629/jg.v1i1.5>
- Niswarni. (2012). Peningkatan Hasil Belajar Program Linier Melalui Pendekatan Matematika Realistik di Kelas X Jasa Boga 1 Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Palembang. *Pendidikan Matematika*, 6(2), 82–90.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sakinah, S. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Power Point Dalam Mengembangkan Minat Belajar Bahasa Indonesia Kelas Xi Smkn 7 Pangkep. *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar*, 4(2), 43–56.
- Salmiah, S., Fatah, A., & Purnamawati, P. (2018). Efektivitas Penggunaan Media *PowerPoint* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Penerapan Konsep Mutu Hasil Pertanian. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2, 1. <https://doi.org/10.26858/jptp.v2i0.5179>
- Soramiranda, N., Ningsih, K., & Panjaitan, R. G. P. (2016). Efektivitas Penggunaan Media *PowerPoint* Disertai Pada Materi Klasifikasi MakhluK Hidup. *Jurnal Lentera Sains (Lensa)*, 6(2), 77–83.
- Sugiono. (2019). *Model Pembelajaran Orisinal*. CV. Insan Cendekia Mandiri.

- 5049 *Pengembangan Media Berbasis PowerPoint dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika – Dina Amsari, Fakhrullah I Tama Umar, Nirmala Santi, Puspa Sari Nasution*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2978>
- Suratman, D. (2017). Pemanfaatan MS *PowerPoint* dalam Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Kependidikan* Vol. 5. No. 1. Maret 2017:1 - 10.
- Syanur, M. . (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Web Terhadap Minat Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas XII Teknik Mekanik Otomotif di SMK Panca Marga Makassar. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Thiagarajan, & Sivasailam. (1976). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology, 14*(1), 75. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Yuliansah. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran *PowerPoint* Berbasis Animasi. *Jurnal Efisiensi, XV*(2), 24–32. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Candrasangkala/article/download/2886/2253>
- Zambrano R., J., Kirschner, F., Sweller, J., & Kirschner, P. A. (2019). Effects of prior knowledge on collaborative and individual learning. *Learning and Instruction, 63*(August 2018), 101214. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.011>
- Zhou, M., & Brown, D. (2017). Educational Learning Theories: 2nd Edition. In *Education Open Textbooks*.