

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWERPOINT UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X SMA**

<sup>1</sup>Ice Wirevenska, <sup>2</sup>Mardiati, <sup>3</sup>Yulinda Ningsih

[<sup>1</sup>ice.wr08@gmail.com](mailto:ice.wr08@gmail.com)

[<sup>2</sup>mardiati2208@gmail.com](mailto:mardiati2208@gmail.com)

[<sup>3</sup>yulinda0020@gmail.com](mailto:yulinda0020@gmail.com)

<sup>1,2,3</sup> STKIP Budidaya Binjai

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran dengan menggunakan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi trigonometri yang mencapai tingkat kevalidan, keefektifan dan kepraktifan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model penelitian ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Swasta Melati Hamparan Perak yang terdiri dari 24 siswa. Instrumen penelitian yang dipakai adalah lembar validasi oleh ahli media dan materi, angket respon siswa, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas kevalidan media pembelajaran memenuhi kriteria valid sebesar 95,63%. Tingkat keefektifan media pembelajaran dilihat dari pengerjaan soal tes kemampuan pemecahan masalah, dari nilai *pretest* 16,6% ke *posttest* 95,8% dengan persentase ketuntasan meningkat sebanyak 79,7% dan diukur tingkat signifikansinya melalui uji t dengan hasil t-hitung = 10,012 dan t-tabel = 2,069 dimana t-hitung > t- tabel, artinya terdapat perbedaan signifikan pada nilai pretest dan posttest. Tingkat kepraktisan media *powerpoint* memiliki kriteria praktis sebesar 82,5% dengan kategori sangat praktis.

**Kata Kunci:** Media *Powerpoint*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, ADDIE

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to produce learning media using powerpoint to improve students' mathematical problem solving abilities in trigonometry material which reached a level of validity, effectiveness and practicality. The type of research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE research model. The subjects of this study were class X students of Melati Hamparan Perak Private High School, consisting of 24 students. The research instruments used were validation sheets by media and materials experts, student response questionnaires, and tests of students' mathematical problem solving abilities. The results of this study indicate the quality of the validity of the learning media meets the valid criteria of 95.63%. The level of effectiveness of learning media can be seen from the work on problem solving ability test questions, from the pretest value of 16.6% to the posttest of 95.8% with the percentage of completeness increasing by 79.7% and the level of significance is measured through the t test with the result t-count = 10.012 and t-table = 2.069 where t-count > t-table, meaning that there is a significant difference in the pretest and posttest values. The practicality level of PowerPoint media has practical criteria of 82.5% in the very practical category.*

**Keywrds:** *Powerpoint Media, Math Problem Solving Ability, ADDIE.*

## **I. PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dalam kurikulum di sekolah yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan (Regina & Dewi Rulia, 2021:153). Menurut kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan (5) mengembangkan karakter siswa. *National council of teacher of mathematics* (NCTM, 2000) menambahkan bahwa terdapat lima standar yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam belajar matematika, yaitu: pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi matematika, koneksi matematis dan representasi.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik, NCTM (2000). Mardiaty dkk (2020:92) menambahkan bahwa kemampuan pemecahan masalah Matematika memainkan peranan penting selain sebagai tuntunan pembelajaran, kemampuan tersebut juga berguna bagi kehidupan sehari-hari. Namun sayangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah (Wirevenska, 2020:77). Berdasarkan laporan dari *the Trends in International Mathematics and Science Studi* (TIMSS) 2011 menyatakan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia berada di urutan ke-38 dari 42 negara dengan rata-rata skor mencapai 386. Dengan kerangka penilaian salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematika

Hasil survey TIMSS menunjukkan bahwa siswa di Indonesia kurang mampu menjawab

soal-soal berstandar internasional, terutama dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematika. Menurut Wirevenska dkk (2022:101) rendahnya prestasi belajar matematika disekolah dikarenakan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami ilmu-ilmu dasar matematika. Gurganus dalam (Siregar, 2017:225) menambahkan bahwa masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit serta membentuk kesan dan pengalaman secara negatif terhadap matematika. Faktor-faktor tersebutlah yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, terutama pada materi trigonometri.

Trigonometri merupakan salah satu materi matematika yang dipelajari di kelas X SMA. Materi ini termasuk salah satu materi yang sulit dipahami dan dipelajari oleh peserta didik. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan trigonometri meliputi kesulitan dalam hal menguraikan bentuk permasalahan, memfaktorkan bentuk persamaan kuadrat trigonometri, dan kesulitan dalam menggunakan trigonometri dasar (Gusmania & Agustyaningrum, 2020:124). Wahyuni (2021:1500) menambahkan bahwa dalam pelajaran trigonometri banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menghafal rumus-rumus dan banyak dari mereka yang malas untuk mengingat kembali sehingga semakin membuat materi ini menjadi materi yang sulit dipelajari.

Berdasarkan observasi dan kajian yang dilakukan peneliti pada kelas X SMA Swasta Melati Hampan Perak yang terdiri dari 24 peserta didik, peneliti memberikan tiga soal kepada ke-24 peserta didik tersebut. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh peserta didik, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Swasta Melati Hampan Perak masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari jawaban

yang diberikan oleh peserta didik yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, selain itu kesimpulan pada jawaban juga tidak dicantumkan, peserta didik juga masih kesulitan membedakan sisi miring dan sisi samping pada segitiga siku-siku.

Pada saat peneliti menyebarkan soal tes tersebut, dapat diketahui bahwa peserta didik masih belum memahami soal dan masih belum mampu untuk memaknai kalimat-kalimat dalam soal. Hal ini terlihat dari jawaban peserta didik terhadap soal yang diberikan. Dari hasil yang dikerjakan peserta didik, peneliti menyimpulkan bahwa masalah yang dihadapi siswa di SMA Swasta Melati Hamparan Perak adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan siswa belum menerapkan strategi pemecahan masalah dengan baik.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti, dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di SMA Swasta Melati Hamparan Perak yaitu berupa buku pegangan siswa yang dimiliki setiap siswa dan buku pegangan untuk guru. Sedangkan dalam proses pembelajaran di kelas, guru kurang mengaplikasikan materi pembelajaran dengan media yang ada di lingkungan kelas. Hal tersebut menyebabkan peserta didik sulit memahami materi yang diajarkan. Selain itu, proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru juga masih bersifat konvensional dan guru masih mendominasi proses belajar mengajar. Hal ini mengakibatkan peserta didik menjadi pasif dan bosan selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu media pembelajaran. Penggunaan media pada proses pembelajaran dapat memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien (Karo-karo & Rohani, 2018:94). Syahputra dkk (2021:68) menambahkan penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi proses dan

hasil belajar, karena semakin unik media yang digunakan maka akan semakin menumbuhkan semangat dan antusiasme siswa di dalam kelas. Banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran, seperti *Microsoft powerpoint*, *Canva*, *Geogebra*, *Flipbook*, *Powtoon*, *Live Worksheet*, dan lain-lain. Dimana seharusnya aplikasi-aplikasi tersebut dapat dimanfaatkan dan dikembangkan sebagai media dalam menyampaikan bahan ajar dalam pembelajaran.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif adalah *Microsoft powerpoint*. *Microsoft powerpoint* merupakan sebuah aplikasi komputer yang dirancang secara khusus untuk keperluan presentasi dengan menggunakan beberapa slide (Yunita, S, 2020:3). Di dalam *Microsoft powerpoint* terdapat banyak fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan untuk membuatnya menjadi lebih interaktif. Salah satu fitur yang dapat digunakan yaitu fitur *hyperlink* yang dapat membuat suatu *slide* dapat berkaitan dengan *slide* berikutnya. Selain itu, terdapat juga fitur *trigger* yang dapat digunakan untuk membuat interaksi dalam bahan ajar *powerpoint*. Dimana fungsi *trigger* ini akan bekerja dengan cara menampilkan gambar atau animasi maupun video yang hendak ingin ditampilkan. Jika fitur *trigger* ini dimanfaatkan dengan maksimal maka dapat digunakan untuk membuat quiz interaktif yang melibatkan peserta didik.

## **II. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Borg and Gall dalam Amir Hamzah (2021:1) mendefinisikan bahwa penelitian pengembangan merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang sudah ada atau produk baru yang digunakan untuk pengetahuan atau menjawab suatu

permasalahan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Menurut Amir Hamzah (2021:33) terdapat lima tahapan yang digunakan dalam melaksanakan pengembangan model ADDIE yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi/umpan balik).

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, Wawancara, Angket (yang meliputi angket validasi dari dua orang ahli materi dan dua orang ahli media, serta angket respon siswa) dan pemberian tes, berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

**Tabel 1. Kriteria Persentase Kevalidan Produk**

Presentase	Kriteria
80% < skor ≤ 100%	Sangat Layak
60% < skor ≤ 80%	Layak
40% skor ≤ 60%	Cukup Layak
20% skor ≤ 40%	Kurang Layak

*Sumber: (Widyawati: 2020)*

**Tabel 2. Kriteria Persentase Kepraktisan Produk**

Presentase	Kriteria
80% < skor ≤ 100%	Sangat Positif
60% < skor ≤ 80%	Positif
40% skor ≤ 60%	Cukup Positif
20% skor ≤ 40%	Kurang Positif

*Sumber: (Widyawati: 2020)*

**Tabel 3. Kriteria Persentase keefektifan Produk**

Presentase Keterlaksanaan	Kategori
$P \geq 80$	Sangat Baik
$60 \leq p < 80$	Baik
$40 \leq p < 60$	Cukup
$20 \leq p < 40$	Kurang
$P < 20$	Sangat Kurang

*Sumber: (Widyawati: 2020)*

### III. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Melati Hambaran Perak. Hasil penelitian yaitu berupa pengembangan media pembelajaran

berbasis powerpoint pada materi trigonometri. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (research and development) dengan menggunakan model penelitian ADDIE yang telah dikembangkan oleh Robert Maribe Branch, dengan lima tahapan yaitu: *analysis*, *design*, *developmen*, *implementation*, dan *evaluation*. Tujuan utama model pengembangan ini digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang valid, praktis dan layak digunakan oleh siswa.

#### 1. Tahap *analysis* (analisis)

Bersumber dari pra penelitian di SMA Swasta Melati Hambaran Perak. hasil analisis digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan dalam pembuatan media pembelajaran matematika. Analisis tersebut meliputi analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang dihadapi di sekolah berkaitan dengan media pembelajaran yang digunakan disekolah selama ini. Setelah melakukan analisis kinerja, diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan selama ini adalah buku ajar. Dari segi desain buku ajar tidak terdapat menu materi, quiz interaktif, tips dan trik, *button* (tombol) seperti tombol home, tombol menu, tombol kembali, serta tombol lanjut. Selain itu dari segi tampilan buku ajar hanya menampilkan gambar diam dan tidak dapat mempresentasikan gerakan.

Analisis kebutuhan yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi belajar peserta didik. Dengan demikian, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang dirasa akan dapat menghilangkan kejenuhan peserta didik saat mempelajari mata pelajaran matematika terutama pada materi trigonometri serta dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa. Media interaktif berbasis *powerpoint* merupakan media yang akan memberikan variasi pada proses pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teks, gambar, animasi, musik dan quiz interaktif sehingga informasi yang disampaikan lebih kaya dibandingkan dengan buku konvensional.

## 2. Tahap *design* (desain)

Pendesainan pengembangan media pembelajaran berbasis *powerpoint* adalah dari segi desain merancang format dengan melengkapi bagian intro pembuka yang terdiri dari dua *content*. *Content* yang pertama yaitu cover yang berisi tulisan “Trigonometri Matematika Kelas X SMA”. Sedangkan *content* yang kedua berisi menu yang terdiri dari petunjuk, tips dan trik, *quiz*, contoh kemampuan pemecahan masalah, materi, kompetensi dasar, dan profil pengembang. Selanjutnya perbaikan untuk format isi dengan menambahkan gambar dan animasi pada sub materi untuk menjelaskan materi. kemudian pada segi pewarnaan dengan nuansa warna pastel yaitu dengan warna hijau muda sebagai warna *background* pada bagian cover. perbaduan warna hijau muda dan putih pada bagian isi materi. Warna hitam pada tombol home, tombol profil, tombol kompetensi, tombol menu, tombol kembali dan tombol lanjut. Sedangkan untuk proses desain menggunakan fungsi *hyperlink*, untuk proses pembuatan *quiz* menggunakan fungsi *trigger*. Pembuatan media ini melibatkan aplikasi *microsoft powerpoint*. Media ini dibuat dalam bentuk media elektronik yang disimpan dalam file berbentuk *pptx* dengan format: *landscap* dan font: *Times New Roman* dan media ini dibuat dalam bentuk non cetak. selain itu, pendesaian media dari segi materi media *powerpoint* interaktif dalam penyampaiannya jelas, akurat dan terperinci. Kemudian pendesaian dari segi bahasa media *powerpoint* interaktif menggunakan bahasa yang jelas, lugas dan mudah dipahami.

## 3. Tahap *development* (pengembangan)

Tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk memodifikasi media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya yaitu tahap *design*. Media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang dikembangkan ini akan disempurnakan dengan melakukan validasi oleh 4 orang validator yaitu 2 orang ahli media yang terdiri dari 1 orang dosen STKIP Budidaya Binjai dan 1 orang guru matematika SMA Swasta Melati Hampanan Perak, serta 2 orang ahli materi yang terdiri dari 1 orang dosen STKIP Budidaya Binjai dan 1 orang guru matematika SMA Swasta Melati Hampanan Perak. Dari hasil tersebut maka akan dipaparka hasil oleh beberapa ahli berikut.

### a. Ahli Materi

Penilaian kelayakan produk oleh ahli materi dinilai dengan menggunakan angket, kemudian dianalisis dengan menggunakan skala likert dengan rentan skor dari 1 sampai 4. Adapun hasil penilaian oleh ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Validasi Oleh Ahli Materi**

	Validator		Skor Rata-Rata
	1	2	
Nilai	40	38	39
Rata-Rata	4	3,8	3,9

### b. Ahli Media

Penentuan kelayakan media produk diukur dari hasil penilaian dua ahli. Adapun hasil penilaian oleh ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Validasi Oleh Ahli Media**

	Validator		Skor Rata-Rata
	1	2	
Nilai	38	37	37
Rata-Rata	3,8	3,7	3,7

Untuk mengetahui media pembelajaran yang telah disusun layak atau tidaknya dilakukan perhitungan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

**Tabel 6. Hasil Penilaian Media Pembelajaran Oleh Setiap Validator**

No.	Validator	Jumlah Skor	Rata-Rata Skor	Persentase	Kategori
1.	Validator 1	38	3,8	95%	Sangat Layak
2.	Validator 2	40	4	100%	Sangat Layak
3.	Validator 3	38	3,8	95%	Sangat Layak
4.	Validator 4	37	3,7	92,5%	Sangat Layak

Dari penilaian 4 validator didapatkan hasil sebesar 95,63%. Besar persentase tersebut menunjukkan tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis *powerpoint* masuk ke dalam kategori sangat layak, sehingga media pembelajaran berbasis *powerpoint* ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini didukung oleh Susanti Y.Y.S., & Ardiawan Y. (2021:233) yang menyimpulkan bahwa tingkat kevalidan media *powerpoint* diperoleh dengan persentase sebesar 93,42% dengan kriteria sangat layak dan didukung oleh penelitian Damayanti, P. A & Qohar, A (2019:123) yang menyimpulkan bahwa hasil uji coba skala kecil media *powerpoint* yang dikembangkan menunjukkan bahwa media dinyatakan layak digunakan.

#### 4. Tahap *implementation* (implementasi)

Uji coba lapangan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektifnya pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang telah dikembangkan. Untuk melihat seberapa efektifnya media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang telah dikembangkan, peneliti menggunakan dua instrumen yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang terdiri dari *pretest* dan *posttest* dan juga angket respon siswa.

Untuk *pretest* dilaksanakan pada hari senin 25 Juli 2022 di kelas X-1 di SMA Swasta Melati Hampanan Perak dan *posttest* dilakukan pada hari kamis 13 Oktober 2022 di SMA Swasta Melati Hampanan Perak. Tes ini diikuti oleh 24 siswa kelas X-1 SMA Swasta Melati Hampanan Perak. Berikut analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa:

**Tabel 7. Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa *Pretest* Dan *Posttest***

No.	Perhitungan	Skor	
		Pretest	Posttest
1.	Siswa Yang Tuntas	4	23
2.	Siswa Yang Tidak Tuntas	20	1
3.	Persentase Ketuntasan	16,6%	95,8%
4.	Nilai Tertinggi	82	100
5.	Nilai Terendah	45	70
6.	Kategori	Sangat Kurang	Sangat Baik

Dilihat dari hasil tabel diatas, maka diperoleh hasil persentase ketuntasan siswa meningkat sebanyak 79,7% yaitu dari 16,6% pada *pretest* menjadi 95,8% pada *posttest* dan kategori menjadi “sangat baik”. Untuk melihat tingkat signifikansi perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* juga dapat dilihat melalui uji *t paired*. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, uji *t paired* untuk *pretest* dan *posttest* mendapatkan hasil *t*-hitung = 10,012 dan *t*-tabel = 2,069. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa *t*-hitung > *t*-tabel dengan keputusan terdapat perbedaan signifikan pada data *pretest* dan juga *posttest*.

#### 5. Tahap *evaluation* (evaluasi)

Berdasarkan tahap implementasi, media pembelajaran berbasis *powerpoint* perlu dievaluasi. Berdasarkan tanggapan peserta didik, peneliti dapat mengetahui bahwa media pembelajaran berbasis *powerpoint* sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah hasil respon siswa terhadap media *powerpoint* yang dikembangkan:

**Tabel 8. Hasil Rekapitulasi Respon Siswa**

	Skor Max	Skor Yang Diperoleh	Persentase	Kriteria
Jumlah Keseluruhan	960	821	85,52%	Sangat Positif

Berdasarkan angket tersebut diperoleh hasil bahwa media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang dikembangkan praktis, efektif dan mudah digunakan oleh siswa dalam belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase hasil respon siswa terhadap media yang

dikembangkan mencapai 82,52% dengan kategori sangat positif.

#### **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *powerpoint* pada materi trigonometri di SMA Swasta Melati Hampan Perak adalah sangat layak dengan rata-rata persentase dari ke-4 validator sebesar 95,63%.
2. Berdasarkan hasil analisis keefektifan media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang dilakukan dengan uji coba lapangan dengan mengadakan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis *powerpoint* (*pretest*) dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *powerpoint* (*posttest*), diperoleh hasil analisis uji-t dengan nilai t-hitung = 10,01193 dan t-tabel = 2,069 dimana t-hitung > t-tabel dengan keputusan terdapat perbedaan signifikansi nilai *pretest* dan nilai *posttest*. dengan hasil persentase ketuntasan siswa meningkat sebanyak 79,7% yaitu dari 16,6% pada *pretest* menjadi 95,8% pada *posttest* dan kategori menjadi sangat baik. Dengan keterangan pada *pretest* siswa yang tuntas sebanyak 4 orang dan *posttest* siswa yang tuntas sebanyak 23 orang. Dari hasil analisis tingkat keefektifan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *powerpoint* tersebut dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

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.

Gusmania, Y., & Agustyaningrum, N. (2020). Analisis pemahaman konsep matematis mahasiswa pada mata kuliah trigonometri. *Jurnal Gantang*, 5(2), 123-132.

Hamzah, A. (2021). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development)*. CV Literasi Nusantara Abadi.

Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).

Kemendikbud. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*, Jakarta: Kemendikbud.

Mardiati, M., Wirevenska, I., & Zulhayana, S. (2020). Pengaruh Penerapan Model Core Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Jurnal Serunai Matematika*, 12(2), 91-98.

NCTM. (2000) *Curriculum And Evaluation Standars For School Mathematics*. United States Of America: The National Council Of Teacher Of Mathematics, Inc.

Sinaga, R. S., & Sitepu, D. R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswakesel Viii Smp Negeri 2 Stabat. *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 152-160.

Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa Yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 1

Susanti, Y. Y. S., & Ardiawan, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Terhadap Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematis. *Jeid: Journal of Educational Integration and Development*, 1(4), 224-235.

Syahputra, R., Sebayang, S. H., & Wirevenska, I. (2021). Pengaruh Media Powerpoint Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas Xi Smk Swasta Putra Jaya Stabat. *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1), 66-76.

Wahyuni, S., Rusdi, M., & Huda, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Core (Connecting, Organizing, Reflecting and Extending) untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Pada Materi Persamaan Trigonometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1498-1511.

Widyawati, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Dengan Model Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas IV Konawang Temanggung. *Skripsi*, Unnes.

Wirevenska, I., Mardiaty, M., & Listiana, Y. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbi) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Jurnal Serunai Matematika*, 12(2), 76-82.

Wirevenska, I., Saputri, L., Mardiaty, M., & Putri, C. K. (2022). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Terhadap Kemampuan Pemahaman Siswa Kelas Viii Mtss Nurul Ihsan. *Jurnal Serunai Matematika*, 14(2), 100-107.

Yunita, S. (2020). Media Pembelajaran Matematika Berbasis TIK. Ahlimedia Book.

