

## **PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN 2 ANGKA DI KELAS I SDN 104265 TANAH MERAH**

<sup>1</sup>Mela Melati, <sup>2</sup>Hidayat

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan, Indonesia

[memelmelati677@gmail.com](mailto:memelmelati677@gmail.com)

Phone : 0853 5883 4571

### **Abstrak**

Pengembangan media pada powerpoint erupakan sautu sarana guna membantu memahakan siswa memahami dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada kelas I SD. Materi pokok yang akan dibahas adalah penjumlahan dan pengurangan 2 angka. Materi dalam pengembangan ini<sup>9</sup> menjelaskan tentang cara bagaimana menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan 2 angka. Penguasaan dalam materi ini sangat penting, agar siswa mampu menguasai pembelajaran tersebut maupun dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui pengembangan media pembelajaran menggunakan powerpoint pada materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka yang efektif diogunakan dikelas I SDN 104265 Tanah Merah. (2) mengetahui keefektifan media pembelajaran menggunakan media powerpoint pada materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka kelas I SDN 104265 Tanah Merah. Untuk mencapai tujuan diatasn jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D), yang mengacu pada model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan yaitu 4-D (Four-D Model). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, (1) produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini berbentuk media powerpoint pada materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka untuk siswa SD. (2) hasil uji coba pengembangan media powerpoint ini memiliki tingkat kevalidan dari ahli media 86%, ahli materi 80% dan angket guru 88%. Pada tabel kevalidan produk, hasil ini masuk kategori yang sangat layak, artinya tidak memerlukan revisi dan dapat diimplementasikan daam kegiatan pembelajaran.

**Kata kunci:** Media Powerpoint, Materi Penjumlahan, Pengurangan 2 Angka

### **Abstract**

Media development on powerpoint is a means to help students understand mathematics learning, especially in grade I elementary school. The subject matter that will be discussed is addition and subtraction of 2 numbers. The material in this development<sup>9</sup> explains how to solve addition and subtraction of 2 numbers. Mastery in this material is very important, so that students are able to master the learning as well as in living their daily lives. The aims of this study were to: (1) determine the development of learning media using powerpoint in the addition and subtraction of 2 numbers that was effectively used in class I at SDN 104265 Tanah Merah. (2) find out the effectiveness of learning media using powerpoint media in the addition and subtraction of 2 numbers for class I at SDN 104265 Tanah Merah. To achieve the above objectives, the type of research used is Research and Development (R&D), which refers to the development model developed by Thiagarajan, namely the 4-D (Four-D Model). The results of this study indicate that, (1) the product resulting from this research and development is in the form of powerpoint media on the addition and subtraction of 2 numbers for elementary school students. (2) the results of this powerpoint media development trial have a validity level of 86% media experts, 80% material experts and 88% teacher questionnaires. In the product validity table, this result is categorized as very feasible, meaning that it does not require revision and can be implemented in learning activities.

**Keywords:** Powerpoint Media, Addition Material, Subtract 2 Numbers

## Pendahuluan

Kesadaran kebutuhan pendidikan sekarang cenderung meningkat. Pendidikan secara universal dapat dipahami sebagai upaya pengembangan potensi secara utuh dan penanaman nilai-nilai sosial budaya yang diyakini oleh sekelompok masyarakat agar dapat mempertahankan hidup dan kehidupan secara layak. Pendidikan sebagai salah satu instrumen utama dalam pengembangan sumber daya manusia dengan multi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan menghendaki perencanaan dan pelaksanaan yang matang agar hasil yang diharapkan tercapai secara maksimal.

Tujuan pengajaran adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dimiliki para siswa setelah menempuh pengalaman belajar. Kemampuan berhitung sangat diperlukan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yang bersifat matematis. Siswa harus dapat menguasai kemampuan berhitung yang disampaikan saat pembelajaran di dalam kelas, agar siswa dapat menerapkan dengan tepat kemampuannya tersebut dalam persoalan sehari-hari yang dihadapinya.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka yaitu media powerpoint. Powerpoint memberikan kesempatan kepada pengguna untuk mengeksplor kreatifitas yang dimilikinya, seperti membuat gambar atau animasi, merekam suara, teks, dan warna (Nurhidayati, Asrori, Ahsanuddin, & Dariyadi, 2019). Para guru masih sangat jarang yang memanfaatkan komputer itu untuk tujuan peningkatan pembelajaran apalagi menggunakan media pembelajaran berbasis powerpoint dengan berbagai aplikasi tersebut (Gowasa, Harahap, & Suyanti, 2019).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka peneliti terinspirasi untuk menggunakan media PowerPoint (PPT) untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran Matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan. Powerpoint memberikan kesempatan kepada pengguna untuk mengeksplor kreatifitas yang dimilikinya, seperti membuat gambar atau animasi, merekam suara, teks, dan warna (Nurhidayati, Asrori, Ahsanuddin, & Dariyadi, 2019). Anak SD memiliki karakter tersendiri Pertama anak SD senang bermain, Kedua anak SD senang dengan berwarna warni, dari sisi inilah penulis mencoba mengembangkan suatu PowerPoint yang didalamnya juga mengandung unsur-unsur edukatif. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran PowerPoint ini yaitu agar anak-anak bisa lebih senang dan lebih memahami materi yang sedang dipelajarinya.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu sebagai penghubung pemberi atau penyampai pembelajaran kepada penerima pembelajaran. Musfiqon (2012:28) mendefinisikan media pembelajaran sebagai alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. AECT mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa. Selain itu media merangsang siswa mengingat yang sudah dipelajari, selain memberi rangsangan belajar baru (Hamdani: 2011).

Manfaat media pembelajaran tentunya akan mempertinggi proses dan hasil belajar. Terdapat beberapa manfaat dari media pembelajaran menurut Wina Sanjaya (2012: 70-72) mengungkapkan manfaat media pembelajaran secara khusus, yaitu (1) Menangkap suatu obyek atau peristiwa-peristiwa tertentu. (2) Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau obyek tertentu. (3) Menambah gairah dan motivasi belajar.

## METODE

Model pengembangan yang akan digunakan adalah model modifikasi pengembangan menurut Thiagarajan yaitu 4-D (*Four-D Model*) yang terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan model pengembangan ini meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap Penyebaran (*desseminate*).

Sebelum dilakukan uji coba dalam penelitian ini dan pengembangan ini perlu dilakukan uji coba awal untuk mengetahui kevalidan produk yang telah dikembangkan. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran powerpoint ini perlu diuji coba kepada para ahli yang meliputi:

- a. Dosen validasi isi media pembelajaran
- b. Dosen validasi desain media pembelajaran
- c. Guru

Prosedur penelitian yang harus dilakukan untuk menghasilkan Media PowerPoint pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan 2 Angka untuk kelas I SD Semseter I terdiri dari beberapa tahapan : (1) *define* (pendefinisian); (2) *design* (perancangan); terakhir (3) *develop* (pengembangan); (4) *dessiminate* (penyebaran)

Teknik penelitian ini berupa lembar penilaian angket yang melibatkan para ahli media, ahli materi dan guru. Hasil penelitian selanjutnya dianalisis dan dideskripsikan agar mudah

untuk dipahami. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran dari ahli media, sedangkan analisis data kuantitatif menggunakan angket validasi tanggapan guru dan siswa dalam memberikan penilaian

Analisis data dari angket tanggapan guru dan siswa diukur dengan menggunakan skala Guttman. Skala pengukuran dengan tipe ini akan didapat jawaban yang tegas, ya tidak terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan (Sugiyono, 2011 : 139). Data yang diperoleh kemudian dihitung dengan rumusan (Sudjana, 2012:131) sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

**Tabel 1. Kriteria Tanggapan Ahli Materi**

No.	Jawaban	Skor
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Netral	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

## HASIL

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan dengan judul *Pengembangan Media Powerpoint Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan 2 Angka Di Kelas I*. Produk yang dihasilkan yaitu berupa Powerpoint dengan materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka. Penelitian dan pengembangan produk sudah melakukan validasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model 4D. Model 4D terdiri atas 4 tahapan yaitu tahap *Define* (tahap pendefinisian), tahap *Design* (perancangan), tahap *Develop* (pengembangan), tahap *Disseminate* (penyebaran). Namun situasi dan kondisi masih dalam keadaan covid-19, maka peneliti melakukan penelitian hanya sampai tahap *Develop* (pengembangan) saja. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

### Tahap *Define* (Pendefinisian)

#### Analisis Awal

Pada tahap analisis awal peneliti melakukan pengamatan tentang kondisi sekolah yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian.

#### Analisi Peserta didik

Kegiatan analisis siswa yang dilakukan dalam penelitian ini hanya difokuskan pada siswa kelas I SDN 104265 Tanah Merah

## Analisis Tujuan

Tujuan Penelitian pengembangan media powerpoint yang di lakukan di SDN 104265 Tanah Merah yaitu di harapkan siswa mampu meningkatkan semangat belajar.

## Tahap Perancangan (*Design*)

### Pemilihan Media (*media selection*)

Media yang di pilih peneliti yaitu media pembelajaran video animasi berbasis *problem based learning* (PBL) yang dibuat menggunakan aplikasi *kine Master*.

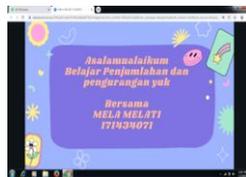
### Pemilihan Format (*format selection*)

Pada tahap ini peneliti menentukan format yang akan digunakn pada media powrpoint yang akan dibuat. Format yang akan di tentukan sesuai dengan materi yang ditentukan yaitu mengenai materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka.

### Desain Awal (*initialdesign*)

Adapun desain media powerpoint yang dibuat peneliti seperti ini:

1. Media ini berupa media powerpoint yang dibuat menggunakan aplikasi *canva*.
2. Media powerpoint ini berbasis *problem based learning*.
3. Materi dalam powerpoint ini adalah penjumlahan dan pengurangan 2 angka.
4. Diawal peneliti membuat background yang menarik dan sesuai untuk anak SD.



Gambar 1. Pemilihan Background Dalam Powerpoint

5. Peneliti juga menuliskan judul materi di akan di bahas dalam powerpint yaitu penjumlahan dan pengurangan 2 angka.



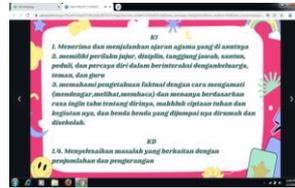
Gambar 2. menuliskan judul materi dalam powerpoint

6. Diawali peneliti membuka pembelajaran



**Gambar 3. Doa pembuka sebelum belajar**

7. Di dalam powerpoint juga dituliskan SK dan KD dalam materi penjumlahan dan pengurangan 2 angka.



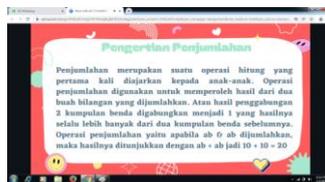
**Gambar 4. menuliskan SK dan KD**

8. Peneliti juga menuliskan indikator dan tujuan pembelajaran



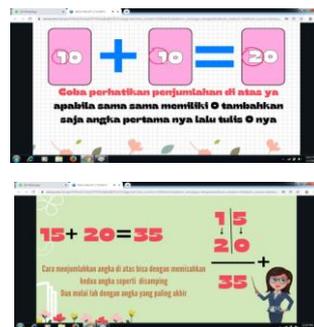
**Gambar 5. menuliskan indikator dan tujuan pembelajaran**

9. Didalam powerpoint juga dituliskan pengertian penjumlahan.



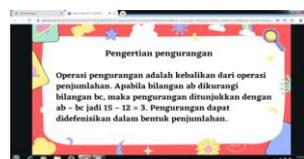
**Gambar 6. menjelaskan pengertian penjumlahan.**

10. Selanjutnya peneliti juga membuat contoh penjumlahan 2 angka didalam powerpoint



**Gambar 7. membuat contoh penjumlahan 2 angka**

11. Didalam powerpoint juga dituliskan pengertian pengurangan.



**Gambar 8. menjelaskan pengertian pengurangan.**

12. Peneliti juga membuat contoh pengurangan 2 angka didalam powerpoint



Gambar 9. membuat contoh pengurangan 2 angka

13. Diakhir peneliti menutup pembelajaran



Gambar 10. doa selesai pembelajaran

**Tahap Develop (Pengembangan)**

Tahap develop atau pengembangan adalah tahap validasi produk awal yang telah dirancang sebelumnya.

**Validasi Ahli**

Setelah produk selesai dikembangkan, kemudian pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan validasi produk. Pada tahap ini, validasi desain produk dalam pengembangan media pembelajaran MATEMATIKA Materi Penjumlahan dan Pengurangan 2 Angka dengan menggunakan aplikasi powerpoint

**Penilaian Ahli Media**

Tahap validasi ahli media dilakukan dengan tujuan untuk menguji media. Validasi ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian. Pengisian angket berskala 1-10 dengan jumlah pernyataan sebanyak 18 serta skor maksimal 4,00 dan skor minimal adalah 1,00. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 2. Lembar Penilaian Ahli Media**

No	Pernyataan	SKOR (X)				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
1	Penampilan media pembelajaran berbasis powerpoint secara keseluruhan menarik.					
2	Bahasa dalam media pembelajaran mudah dipahami peserta didik .					

No	Pernyataan	SKOR (X)				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
3	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam media pembelajaran berbasis powerpoint.					
4	Adanya media pembelajaran berbasis powerpoint dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik.					
5	Penggunaan gambar dalam media pembelajaran berbasis powerpoint sangat relevan dan dapat membantu pemahaman pada siswa.					
6	Media pembelajaran berbasis powerpoint dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri.					
7	Permasalahan yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis powerpoint mudah dipahami.					
8	Warna dan latar belakang pada media pembelajaran berbasis powerpoint sangat menarik.					
<b>Jumlah Skor</b>						

$$\frac{43}{50} \times 100 = 86 \%$$

### Penilaian Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian. Pengisian angket berskala 1-10 dengan jumlah pernyataan sebanyak 4 serta skor maksimal 4,00 dan skor minimal adalah 1,00. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 3. Lembar Penilaian Ahli Materi**

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar.					
2.	Materi sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.					
3.	Materi mudah dipahami oleh siswa.					
4.	Contoh yang disertakan dalam media sesuai dengan isi materi.					
5.	Penjelasan materi pada media sudah sesuai dan jelas.					
6.	Materi tersusun secara runtun .					
7.	Kebenaran substans materi pembelajaran.					
8.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar (EYD).					
<b>Jumlah Skor</b>						

$$\frac{40}{50} \times 100 = 80 \%$$

### Angket Guru

Validasi ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian. Pengisian angket berskala 1-10 dengan jumlah pernyataan sebanyak 18 serta skor maksimal 4,00 dan skor minimal adalah 1,00. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

**Tabel 4. Lembar Penilaian Respon Guru Kelas**

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar.					
2.	Materi sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.					
3.	Materi mudah dipahami oleh siswa.					
4.	Contoh yang disertakan dalam media sesuai dengan isi materi.					
5.	Penjelasan materi pada media sudah sesuai dan jelas.					
6.	Materi tersusun secara runtun .					
7.	Kebenaran substans materi pembelajaran.					
8.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar (EYD).					
9.	Manfaat untuh menambah wawasan.					
10.	Gambar yang disajikan berhubungan dan mendukung kejelasan materi.					

$$\frac{44}{50} \times 100 = 88 \%$$

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada tahap analisis yang telah dikemukakan dalam hasil penelitian diketahui guru belum pernah menerapkan pembelajaran secara daring dengan menggunakan media pembelajaran berbasis media powerpoint, guru hanya memberi tugas terus menerus sehingga membuat peserta didik bosan sehingga keinginan untuk belajar sangatlah lemah, hal ini dapat di lihat dari siswa siapa yang paling cepat mengumpulkan atau mengirimkan tugas kepada gurunya. Dengan begitu peserta didik akan lebih bersemangat dan aktif karena tidak hanya menulis dan mengerjakan tugas saja.

Aplikasi pendukung untuk mengedit hasil media powerpoint yang dibuat yaitu aplikasi *Canva* yang nantinya dapat membuat siswa belajar secara aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri sehingga membuat siswa mampu meningkatkan rasa percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya sendiri.

Setelah analisis permasalahan didapatkan untuk itu peneliti melanjutkan untuk pemilihan media pembelajaran sebagai media powerpoint , pembelajaran ini termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” dan layak untuk digunakan.

Setelah media dinyatakan baik untuk diujicobakan, kemudian dilakukan ujicoba kepada guru. Tahap ini disebut dengan tahap *implementasi*. Respon guru terhadap video pembelajaran pada hasil uji coba mendapat penilaian dengan memperoleh nilai 22 dengan skor 91,66 dengan kriteria A dan kalsifikasi sangat baik

## KESIMPULAN

Media yang digunakan dalam pengembangan ini adalah berupa Media Powerpoint pada mata pelajaran MATEMATIKA materi Penjumlahan dan Pengurangan 2 Angka Kelas I SD.

Model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974: 5). Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Mengingat kondisi kita dalam penyebaran virus covid-19 maka peneliti hanya menyebarkan kepada guru kelas I SD.

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh validator terhadap produk Pengembangan Media Pembelajaran MATEMATIKA Materi Penjumlahan dan Pengurangan 2 Angka dengan Menggunakan Powerpoint Pada Siswa Kelas I SD memiliki kualitas dengan kriteria “sangat baik” dibuktikan dengan hasil validasi dari beberapa ahli meliputi Penilaian ahli materi memperoleh nilai 16 dengan skor 4.00 dengan kriteria A dan klasifikasi sangat baik, dan penilaian ahli media memperoleh nilai 69 dengan skor 3,83 dengan kriteria A dan klasifikasi sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gowasa Suwisnawati dkk (2019) “*Perbedaan penggunaan media power point dan video pembelajaran terhadap kemampuan Berpikir tingkat tinggi dan retensi memori Siswa pada mata pelajaran ipa Di kelas V SD*” Jurnal tematik volume 9 no. 1
- Hamdani. (2011). “*Strategi Belajar Mengajar*”. Bandung : Pustaka Setia
- Musfiqon. (2012). “*Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*”. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Nurhidayati dkk (2019) “*Pembuatan media pembelajaran berbasis powerpoint dan pemanfaatan aplikasi android untuk guru bahasa arab*” Jurnal Karinov Vol 2, No 3 Vol 2,
- Sanjaya, Wina. (2012). “*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*”. Jakarta: Kencana.
- Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model Pengembangan dan Pembelajaran. <https://ayahalby.files.wordpress.com/2012/10/konsep-pengembangan-dan-pembelajaran-modul.pdf>.
- Sudjana, Nana. 2012. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono (2011). “*Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*”. Bandung: Alfabeta