

**PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION*  
*POWERPOINT INTERACTIVE* DALAM PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN  
CACAH UNTUK KELAS II SD/MI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**Zahara Chyntia Diva**

**NIM. 180209041**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2022 M/1443 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA MATH MULTIPLICATION POWERPOINT  
INTERACTIVE DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

**ZAHARA CHYNTIA DIVA**

NIM. 180209041

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

جامعة الرانيري

Pembimbing I **A R - R A N I R Y** Pembimbing II

  
Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag.  
NIP. 197906172003122002

  
Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd  
NIP. 198410012015032005

**PENGEMBANGAN MEDIA MATH MULTIPLICATION  
POWERPOINT INTERACTIVE DALAM PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN  
CACAH UNTUK KELAS II SD/MI**

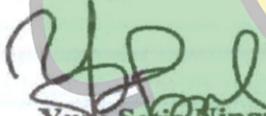
**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal : Kamis, 27 Juli 2022  
27 Dzulhijjah 1443 H

**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

Ketua,



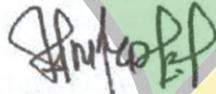
Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag  
NIP. 197906172003122002

Sekretaris,



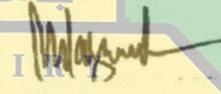
Salfayana Putri Arita, M.Pd

Penguji I,



Zikra Hayati, S.Pd.I, M.Pd  
NIP. 198410012015032005

Penguji II,



Nida Jarmita, S.Pd.I, M.Pd  
NIP. 19840223011012009

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam Banda Aceh



Safrul Muluk, S.A., M.A., M.Ed., Ph.D  
NIP. 197301021997031003

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Media Math Multiplication PowerPoint Interactive dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan pihak manapun.

جامعة الرانيري

Banda Aceh, 18 Juli 2022

A R R A N Yang Menyatakan



*Zahara Chyntia Diva*

(Zahara Chyntia Diva)

## ABSTRAK

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah  
Judul : Pengembangan Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI  
Pembimbing I : Yuni Setia Ningsih, S.Ag.,M.Ag.  
Pembimbing II : Zikra Hayati, S.Pd.I, M.Pd  
Kata Kunci : Pengembangan, *Media Matht Multiplication PowerPoint Interactive*, Perkalian Bilangan Cacah.

Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi guru tidak menggunakan media pembelajaran pada materi perkalian serta metode pembelajaran yang diterapkan konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Saat pembelajaran matematika materi perkalian guru mengajar dengan teknik menghafal perkalian. Siswa hanya mengetahui hasil perkalian karena menghafal bukan dari pemahaman konsep perkalian. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media *Math Multiplication PowerPoint Interctive* pada pembelajaran matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI. (2) mengetahui kelayakan media *Math Multiplication PowerPoint Interctive* pada pembelajaran Matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi ahli media dan ahli materi, ahli bahasa, serta angket respon guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan (1) desain pengembangan media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam pembelajaran matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI dikemas dalam bentuk *file PowerPoint Show* tahap pengembangan media ini model 4D yaitu *Define instructional requirements* (pendefinisian), *Design prototypical instructional model* (perancangan), *Develop tested and reliable instructional model* (pengembangan) dan *Disseminate instructional model* (penyebaran). (2) Hasil validasi media, validasi materi, dan validasi bahasa diperoleh skor rata-rata 87% dengan katagori sangat layak, respon guru presentase 100% dengan kategori sangat menarik dan respon siswa dengan presentase 94,66% dengan kategori sangat menarik. Berdasarkan hasil data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media *math multiplication powerpoint interactive* sangat layak digunakan di kelas II SD/MI.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah *Subhanahu wata'ala, Rabb* Semesta Alam, atas taufik dan hidayah-Nyalah, skripsi ini dapat diselesaikan. Salawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Rasulullah *Sallallahu 'alaihi wasallam*, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umat islam. Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interactive* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI.**

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H. M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan serta seluruh jajaran dan staf maupun karyawan dalam lingkup Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah serta seluruh seluruh jajaran dan staf maupun karyawan dalam lingkup Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
3. Ibu Yuni Setia Ningsih, S.Ag.,M.Ag. sebagai pembimbing pertama dan Ibu Zikra Hayati, S.Pd.I, M.Pd.,sebagai pembimbing kedua yang telah banyak

menghabiskan waktu untuk membimbing proses penyelesaian penulisan skripsi ini.

4. Ibu Yuni Setia Ningsih, S.Ag.,M.Ag., selaku penasehat akademik yang telah banyak memberikan nasihat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh karyawan/I perpustakaan UIN Ar-Raniry, perpustakaan wilayah, ruang baca prodi PGMI yang telah membantu penulis menemukan rujukan-rujukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Kepala SDIK Imam An-Nawawi, serta seluruh dewan guru yang telah ikut menyukseskan penelitian ini.
7. Semua validator yang telah ikut membantu suksesnya penelitian ini.

Hanya Allah yang dapat membalas segala bentuk kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Bila terdapat kekurangan dan kesalahpahaman dalam penulisan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Banda Aceh, 10 Februari 2022

Penulis,

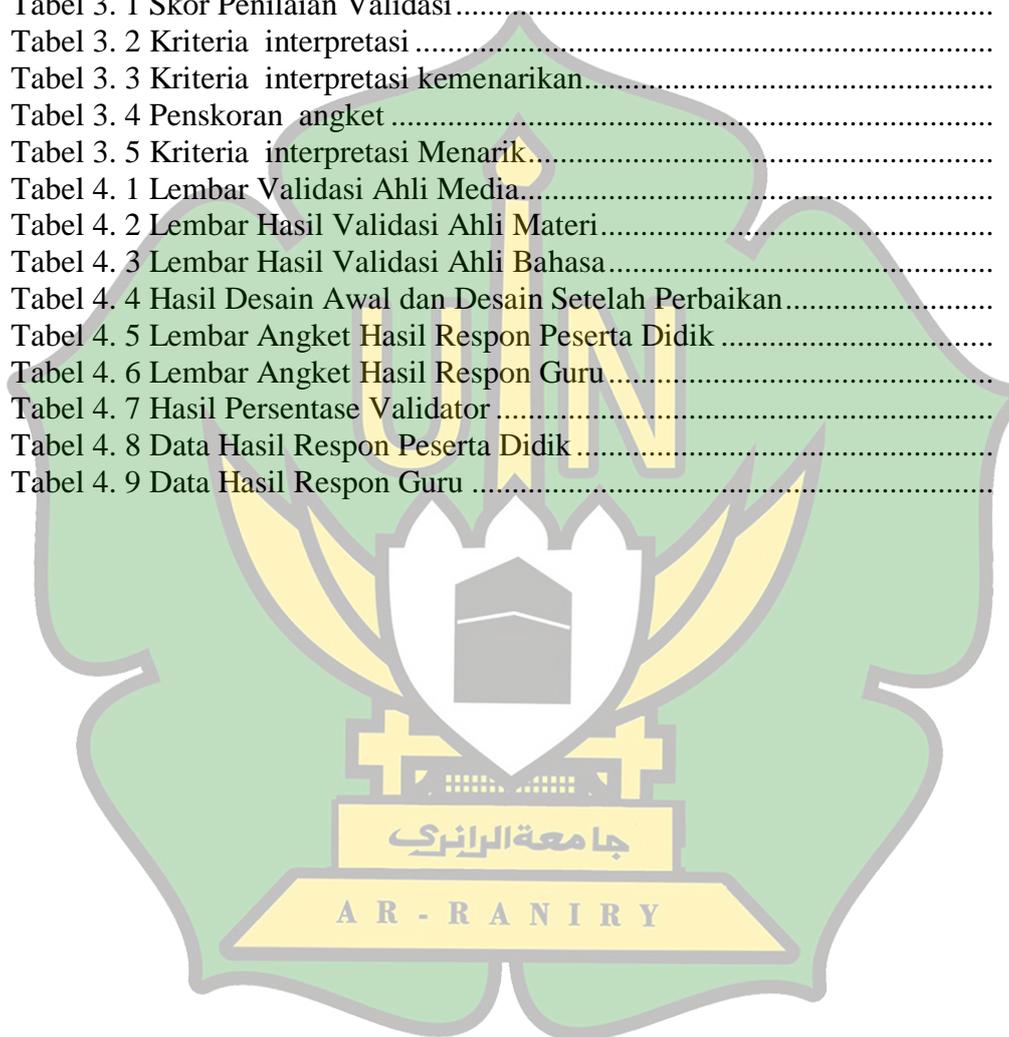
Zahara Chyntia Diva

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Operasional.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
A. Media.....	10
B. Pembelajaran Matematika .....	17
C. Penggunaan Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	26
D. Kajian Terdahulu yang Relevan.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	30
C. Lokasi penelitian .....	33
D. Subjek penelitian .....	33
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	34
F. Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian .....	40
B. Pembahasan.....	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	

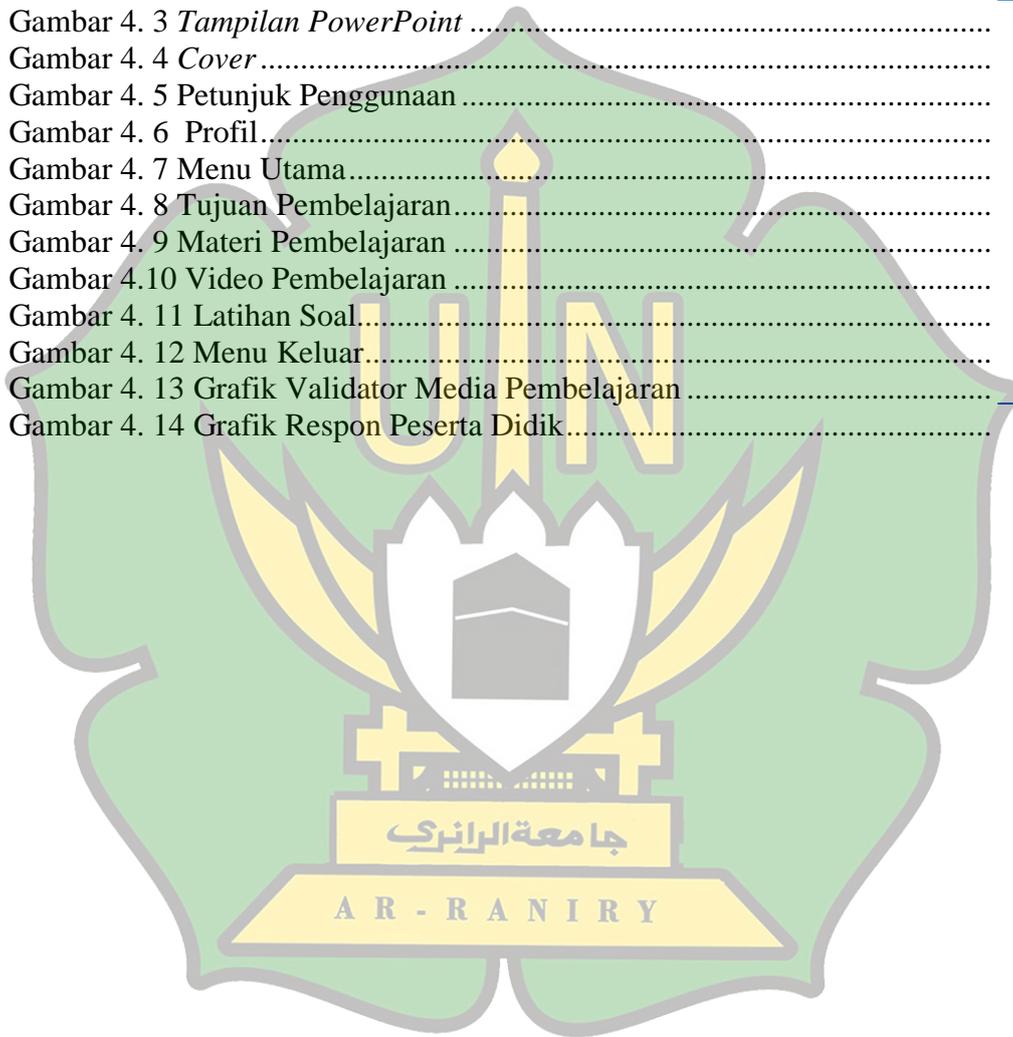
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kompetensi Inti.....	19
Tabel 2. 2 Kompetensi Dasar .....	19
Tabel 2. 3 Persamaan dan Perbedaan Penelitian terdahulu.....	28
Tabel 3. 1 Skor Penilaian Validasi.....	35
Tabel 3. 2 Kriteria interpretasi .....	36
Tabel 3. 3 Kriteria interpretasi kemenarikan.....	38
Tabel 3. 4 Penskoran angket .....	38
Tabel 3. 5 Kriteria interpretasi Menarik.....	39
Tabel 4. 1 Lembar Validasi Ahli Media.....	50
Tabel 4. 2 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi.....	52
Tabel 4. 3 Lembar Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	54
Tabel 4. 4 Hasil Desain Awal dan Desain Setelah Perbaikan.....	58
Tabel 4. 5 Lembar Angket Hasil Respon Peserta Didik .....	59
Tabel 4. 6 Lembar Angket Hasil Respon Guru.....	62
Tabel 4. 7 Hasil Persentase Validator .....	64
Tabel 4. 8 Data Hasil Respon Peserta Didik .....	65
Tabel 4. 9 Data Hasil Respon Guru .....	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Tampilan Layar Math Multiplication Powerpoint Interactive ....</i>	11
Gambar 4. 1 <i>Pemilihan Vektor.....</i>	42
Gambar 4. 2 <i>Pilihan Icon.....</i>	43
Gambar 4. 3 <i>Tampilan PowerPoint .....</i>	43
Gambar 4. 4 <i>Cover .....</i>	44
Gambar 4. 5 <i>Petunjuk Penggunaan .....</i>	44
Gambar 4. 6 <i>Profil.....</i>	45
Gambar 4. 7 <i>Menu Utama.....</i>	45
Gambar 4. 8 <i>Tujuan Pembelajaran.....</i>	46
Gambar 4. 9 <i>Materi Pembelajaran .....</i>	47
Gambar 4.10 <i>Video Pembelajaran .....</i>	47
Gambar 4. 11 <i>Latihan Soal.....</i>	48
Gambar 4. 12 <i>Menu Keluar.....</i>	48
Gambar 4. 13 <i>Grafik Validator Media Pembelajaran .....</i>	64
Gambar 4. 14 <i>Grafik Respon Peserta Didik.....</i>	65



## DAFTAR LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: SK Pembimbing.....	79
Lampiran 2: Surat Penelitian.....	80
Lampiran 3: Lembar Hasil Validasi Ahli.....	81
Lampiran 4: Lembar Hasil Angket Respon Siswa.....	112
Lampiran 5: Lembar Hasil Angket Respon Guru.....	122
Lampiran 6: Media Pembelajaran Math Multiplication PowerPoint Interactive.....	125
Lampiran 7: Dokumentasi Validasi.....	128
Lampiran 8: Dokumentasi Penelitian.....	129



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Proses Pembelajaran adalah proses belajar mengajar terjadinya komunikasi timbal balik antar guru dan siswa dalam situasi belajar untuk mewujudkan tujuan belajar, dimana kegiatan ini menentukan keberhasilan hasil belajar peserta didik. Tujuan belajar adalah meningkatkan kemampuan intelektual peserta didik baik moral ataupun sosial untuk menjadikan siswa mandiri sebagai makhluk sosial. Untuk pencapaian tujuan itu siswa berinteraksi di lingkungan belajar yang diatur pengajar melalui proses belajar mengajar.<sup>1</sup>

Proses Pembelajaran sangat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam pemahaman atau penguasaan materi ajar yang disampaikan guru. Guru diharapkan untuk bisa memilih media pembelajaran yang menarik pada pelajaran matematika.

Di negara Indonesia ada Undang-Undang yang mengatur guru yaitu Undang-Undang Guru Nomor 14 Tahun 2005 pasal 8 disebutkan bahwa “guru wajib memiliki kualifikasi akademik, sehat jasmani dan rohani serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional”. Kompetensi guru sebagaimana yang dimaksud dalam Undang-Undang tersebut meliputi kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi

---

<sup>1</sup> M. Iqbal Ali Fauzi, *Pengembangan Media Adobe Flash Cs3 dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruangkelas IV Untuk Siswa SD/MI*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2014), h. 1.

profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.<sup>2</sup> Dari kompetensi yang harus dimiliki guru berdasarkan Undang-Undang tersebut keprofesionalan yang harus dimiliki guru adalah kompetensi pedagogis yaitu mengembangkan kurikulum di bidang yang kompeten dan menyelenggarakan pengembangan kegiatan yang bersifat terdidik dan mendidik.

Proses pembelajaran kreatif diampu dengan berkomunikasi serta mengembangkan diri dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Mampu mengembangkan materi pembelajaran sehingga bisa menjadi guru yang profesional.

Tuntutan ini mengharuskan seorang guru hendaknya mampu menyusun materi pembelajaran yang akan disampaikan haruslah inovatif sesuai dengan peserta didik dan teknologi yang ada pada saat ini. Namun pada kenyataannya banyak sekali guru yang enggan menggunakan media pembelajaran dalam penyampaian materi atau bahan ajar, padahal banyak media yang telah tersedia untuk bisa digunakan dalam berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Banyak peserta didik yang menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat membosankan dan menyulitkan. Karena belajar matematika selalu saja ada proses hitung-menghitung dengan materi angka-angka yang harus diselesaikan dengan banyaknya rumus yang disampaikan oleh guru sulit dimengerti oleh peserta didik.

Kedudukan media pembelajaran ada dalam komponen pengajaran sebagai salah satu upaya untuk peningkatan proses interaksi guru dengan peserta didik dan

---

<sup>2</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU.RI.No.2/1989)*, (Jakarta: Grafika.1995) h. 7.

interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Demikian fungsi utama dari media pembelajaran adalah alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipraktikkan guru.<sup>3</sup>

Berdasarkan observasi awal peneliti saat melaksanakan PPL di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh 30 November 2021, guru tidak menggunakan media pembelajaran khususnya pada materi perkalian di kelas II serta metode pembelajaran yang di terapkan konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Padahal fasilitas yang ada di sekolah sudah sangat memadai yaitu adanya listrik, *infocus* dan *wi-fi*. Peneliti melakukan wawancara beberapa guru sekolah SDIK Imam An-Nawawi pada saat pembelajaran matematika materi perkalian guru mengajar dengan teknik menghafal perkalian. Siswa hanya mengetahui hasil perkalian karena menghafal bukan dari pemahaman konsep perkalian, siswa merasa bosan dengan menggunakan teknik menghafal perkalian, sehingga mereka kerap bercerita sesama teman sebangkunya jika sudah merasa jenuh.

Adapun solusi alternatif yang ditawarkan oleh peneliti yaitu menggunakan media pembelajaran yang bersifat interaktif karena akan dapat menciptakan hubungan timbal balik dan akses kemudahan dalam pembelajaran bagi siswa, karena dengan media pembelajaran yang interaktif siswa memiliki kemandirian belajar dalam situasi apa saja dan kondisi dimana saja.<sup>4</sup> Adapun kelebihan belajar menggunakan teknologi bagi pendidikan itu sendiri adalah untuk pembelajaran

---

<sup>3</sup> Yaya S. Kusumah, *Desain Pengembangan Cowsware Matematika Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Afektif Siswa.* (Bandung: FMIPA UPI.2004)

<sup>4</sup> Julsyam Fitra, "Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powntoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK", No.1,(2021), h. 3.

seumur hidup, membawa perubahan peran guru dalam mengajar dan peran siswa dalam belajar, menyediakan akses terbuka terhadap materi dan informasi interaktif melalui jaringan, menghilangkan kendala waktu dan ruang dalam lingkungan belajar, mendukung organisasi dan manajemen pembelajaran dan pendidikan, dan membuka peluang kolaborasi antar-guru dan antar-siswa.<sup>5</sup>

Peneliti bisa menarik kesimpulan bahwa, pembelajaran yang disajikan dengan kekurangan penggunaan media untuk mendukung pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan guru merupakan faktor penghambat peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Penggunaan alat peraga atau media pembelajaran lain kadang merepotkan guru karena tidak praktis, bahkan ada beberapa alat peraga yang mudah rusak sehingga tidak bisa bertahan lama. Berdasarkan hal ini peneliti mencoba membuat media pembelajaran dengan komputer yaitu dengan pengembangan sumber belajar menggunakan *PowerPoint* interaktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu diadakan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran matematika dengan menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* untuk peserta didik SD/MI materi perkalian bilangan cacah yang dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran. Sehingga mampu menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar matematika dan sehingga penguasaan terhadap konsep matematika khususnya pada materi perkalian bilangan cacah.

---

<sup>5</sup> Herry Fitriadi, "Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi dalam Pendidikan: Potensi Manfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan, Pendidikan Nilai, Strategi Implementasi dan Pengembangan Profesional", No.3, (2013), h.283-284

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada pembelajaran Matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI?
2. Bagaimana kelayakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada pembelajaran Matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan media *Math Multiplication PowerPoint Interctive* pada pembelajaran Matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI.
2. Untuk mengetahui kelayakan media *Math Multiplication PowerPoint Interctive* pada pembelajaran Matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI.

## D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diinginkan dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Guru

Dapat memberikan masukan terhadap wacana guru dalam upaya memanfaatkan media dalam proses pembelajaran. Sebagai acuan untuk pengembangan media pembelajaran yang inovatif menggunakan teknologi komputer sehingga dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi pelajaran yang digemari dan menyenangkan.

## **2. Bagi Siswa**

Sebagai sarana belajar sehingga dapat memberikan semangat untuk termotivasi belajar, selain itu memberikan pengalaman yang berkesan saat belajar. Metode belajar yang bisa membantu mereka untuk belajar secara aktif.

## **3. Bagi Peneliti**

Dapat menambah pengetahuan dan mengembangkan inovasi dalam materi ajar dan pengembangan diri secara kreatif .

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Media Pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive***

Media secara bahasa adalah alat, sarana komunikasi atau perantara.<sup>6</sup> Media pembelajaran secara istilah adalah suatu alat yang menyampaikan informasi atau pesan yang disampaikan oleh guru kepada

<sup>6</sup> Dian Indriana, *Ragam Alat Bantu Pengajaran*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2011), h. 13

peserta didik dalam proses pembelajaran dapat merangsang minat dan perhatian peserta didik untuk belajar.<sup>7</sup>

*Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* atau alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi yang memiliki bentuk *file PowerPoint show* yang di dalamnya berisikan huruf, angka dan gambar animasi.<sup>8</sup>

*Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* yang dimaksud peneliti adalah media pelajaran yang digunakan untuk mengasah kemampuan kecerdasan anak dalam mengingat konsep perkalian pada bilangan cacah dengan bermain menggunakan teknologi komputer sambil belajar. Dengan membuka *File PowerPoint Show* ada menu yang bisa dipilih seperti petunjuk penggunaan media, materi ajar, kuis dan tujuan pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media ini sangat menarik karena seperti bermain *game* terdapat banyak menu yang dapat dipilih yang berisikan pembelajaran jadi siswa bisa bermain sambil belajar, sekarang penulis ingin mengembangkan inovasi media pembelajaran ini dalam pelajaran matematika karena pembelajaran matematika biasanya dianggap peserta didik adalah pelajaran yang sulit dan membosankan jadi penulis ingin menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dimateri perkalian itu mudah dengan cara bermain seperti

---

<sup>7</sup> Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), h. 67

<sup>8</sup> Mozes Kurniawandan, Sheila Septiana Rahayuningsih, dan Tritjahjo Danny Soesilo, "Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Bermain Dengan Media Kotak Pintar", *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*. No 1. (Januari 2019), h.13

main game menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive*.

Media *Math Multiplication PowerPoint Interaktif* merupakan suatu media yang dikembangkan peneliti untuk peserta didik SD/MI yang berisi materi perkalian bilangan cacah dapat digunakan sebagai sumber belajar agar mampu memberikan minat dan kemampuan peserta didik untuk belajar matematika dan dapat memahami konsep matematika pada materi perkalian bilangan cacah.

## 2. Materi Perkalian

Perkalian adalah jika  $a$  dan  $b$  bilangan – bilangan cacah maka  $a \times b$  adalah penjumlahan yang berulang mempunyai  $a$  suku dan tiap suku sama dengan  $b$ . Perkalian bilangan cacah adalah operasi penjumlahan yang dilakukan dengan cara berulang.<sup>9</sup> Karena itu untuk mudah memahami konsep perkalian dikenalkan konsep penjumlahan yang berulang, hal ini akan membantu keterampilan dalam menghitungnya. Seperti yang sering kita ketahui perkalian dilambangkan dengan silang ( $\times$ ). Dalam perkalian  $3 \times 4$  pada dasarnya adalah menjumlahkan 4 sebanyak 3 kali, atau  $4 + 4 + 4 = 3 \times 4$ . Penjelasan perkalian sebagai penjumlahan dibantu menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive*.

<sup>9</sup> Wirasto, *Matematika I*, ( Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1991), h. 74

Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari nol (0) .  
bilangan ini untuk menyatakan jumlah objek atau barang. Nol adalah  
bilangan yang meyatakan jumlah objek yang kosong atau tidak ada.<sup>10</sup>

Materi yang digunakan peneliti yaitu materi perkalian bilangan  
cacah dengan pemahaman konsep perkalian yang berbasis IT.



---

<sup>10</sup> Sarkiyah, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengalikan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Media Benda Konkret Untuk Siswa Kelas II SD Negeri Cengkawakrejo*, (Surakarta : Universitas Sebelas Maret, 2010), h.8

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Media

Kata media berasal dari bahasa latin, dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium". Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Mengemukakan arti media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.<sup>11</sup>

Media dalam kacamata pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam proses mewujudkan tujuan belajar secara berhasil. Sebab keberadaan media efek tersendiri berkesan pada peserta didik.<sup>12</sup> Media berarti perantara atau pengantar materi pelajaran yang dapat meningkatkan minat dan perhatian siswa dalam belajar mengajar .

Media dalam pengertian ini adalah guru, buku, teks dan lingkungan sekolah. Dalam proses pembelajaran media berupa alat grafis atau alat elektronik untuk menyusun informasi yang verbal dan visual untuk menangkap dan memproses pembelajaran berlangsung.<sup>13</sup> Secara garis besar media adalah kejadian yang dapat mendorong peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan biasanya berbentuk materi. Alat bantu yang digunakan oleh guru dengan desain yang disesuaikan untuk meningkatkan proses pembelajaran pada siswa. Media disiapkan sesuai dengan materi ajar yang disampaikan ke pada siswa

---

<sup>11</sup> Rohani, *Media Pembelajaran*, (Medan: Repository UINSU, 2019), h. 5-6

<sup>12</sup> Hilda Yanti, "Pemanfaatan ICT untuk Meningkatkan Hasil Belajar", *ACADEMIA*, (2016), h. 23-24

<sup>13</sup> Azhar Irsyad, *Media Pengajaran*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1997) h 3.

untuk mempermudah dalam penyampaian materi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Oemar Hamalik media pembelajaran adalah metode, strategi alat dan teknik yang digunakan dalam pengefektifan komunikasi timbal balik antar peserta didik dan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.<sup>14</sup>

Dalam penelitian kali ini peneliti lebih cenderung pada pendapat Oemar Hamalik karena karena pengertian media menurut beliau luas, tidak hanya sekedar media adalah alat akan tetapi mencakup metode dan teknik hingga telah mencakup pendapat para ahli pendidikan lainnya.

### 1. Pengertian Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive*



Gambar 2. 1 Tampilan Layar *Math Multiplication PowerPoint Interactive*

*PowerPoint* adalah bahasa Inggris yaitu sebuah program komputer berupa media. Interaktif secara bahasa adalah kaitan dengan dialog antara komputer dan terminal atau antara komputer dan komputer.

Media pembelajaran secara istilah adalah suatu alat yang menyampaikan informasi atau pesan yang disampaikan oleh guru kepada

<sup>14</sup> Oemar Hamalik, *Media Pendidikan* (Bandung : Citra Aditya, 1989), h.12.

peserta didik dalam proses pembelajaran dapat merangsang minat dan perhatian peserta didik untuk belajar. *Math Multiplication* menurut istilah adalah pengucapan bahasa Inggris untuk operasi perkalian matematika. *PowerPoint* menurut istilah adalah sebuah program aplikasi *microsoft office* yang berguna sebagai media presentasi dengan menggunakan beberapa *slide*. Interaktif menurut istilah adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi.<sup>15</sup>

Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* adalah media yang digunakan dalam proses pelajaran yang berisi gambar animasi atau informasi petunjuk penggunaannya, tujuan pembelajaran, berupa materi dan kuis dalam bentuk *file PowerPoint Show . file PowerPoint Show* merupakan media yang didalamnya ada cakupan materi dan kuis dapat menjadi alat yang digunakan untuk proses pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan media *PowerPoint* dirancang untuk pembelajaran secara interaktif, dalam media presentasi *PowerPoint* rancangan yang dilengkapi alat pengontrol yang dapat mengoperasikan sehingga mempermudah pengguna memilih apa yang diinginkan seperti petunjuk penggunaan, tujuan pelajaran, materi, video dan latihan soal.. Peningkatan proses pembelajaran bias didukung dengan pengembangan berbasis teknologi.. Salah satu media pembelajaran adalah *Microsoft*

---

<sup>15</sup> Doni Rahmansyah, " Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Pokok Gelombang Bunyi Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri 19 Surabaya", *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, No.29 (2020), h. 2-3

*PowerPoint*. *PowerPoint* adalah aplikasi dibawah *Mircosoft Office* tampilan layar program komputer menggunakan bantuan *LCD proyektor*. teknologi sangat diperlukan untuk menunjang kualitas sekolah yang menggunakannya. Secara garis besar untuk kebutuhan SD menggunakan media interaktif dengan adanya perkembangan berbasis teknologi di dunia pendidikan akan membuat peserta didik dan guru dapat mengikuti proses pembelajaran secara efisien, dapat juga meningkatkan hasil kemampuan atau keterampilan belajar siswa, dan meningkatkan mutu di sekolah yang menggunakannya.<sup>16</sup>

Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* adalah suatu media yang berbentuk *file PowerPoint Show* yang dibuat di *PowerPoint Microsoft Office* berisikan beberapa *Slide* terdapat petunjuk penggunaan media, tujuan pembelajaran, materi ajar dan kuis yang diberi gambar animasi agar menarik perhatian peserta didik. Media *Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* adalah media pelajaran yang digunakan untuk mengasah kemampuan kecerdasan anak dalam mengingat materi perkalian pada bilangan cacah dengan metode belajar sambil bermain karena terdapat kuis.

## **2. Manfaat Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive***

Sudjana dan Rivai mengemukakan beberapa manfaat media dalam proses pembelajaran:

---

<sup>16</sup> Widya Wijayanti dan Stefanus Christian Relmasira, "Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono", Jurnal Universitas Pendidikan Ghanesa No.2 (2019), h.78.

- a. Dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pembelajaran akan lebih menarik perhatian perhatian siswa.
- b. Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode belajar akan lebih bervariasi tidak semata mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata kata.
- d. Siswa lebih banyak melakukan aktivitas melalui kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung dan memerankan.<sup>17</sup>

*Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* memiliki manfaat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara menarik dan berkesan karena menggunakan animasi-animasi gambar menggunakan teknologi komputer yang didesain seperti bermain *game* namun konsepnya tetaplah belajar yang jelas tujuannya. Materi yang akan disampaikan sistematis melalui poin-poin yang ada ringkas dan utuh. Media ini juga memiliki manfaat mengenalkan anak untuk menggunakan teknologi yang ada.

### **3. Penggunaan Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive***

Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan

kepada peserta didiknya. Sedangkan secara khusus tujuan dari penggunaan media untuk:

- a. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat peserta didik untuk belajar.
- b. Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam bidang teknologi
- c. Menciptakan yang tidak mudah dilupakan peserta didik
- d. Untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif
- e. Untuk memberikan motivasi belajar kepada peserta didik.<sup>18</sup>

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive***

Kelebihan media dalam pembelajaran:

- a. Waktu yang digunakan lebih efisien karena tidak menghabiskan waktu untuk menulis materi di papan tulis
- b. Membuat pelajaran menarik dan berkesan karena menggunakan gambar animasi teks, gambar foto, audio atau video
- c. Metode belajar lebih bervariasi sehingga siswa tidak mudah bosan
- d. Meski bersifat digital penyajian materi haruslah bertatap muka dengan guru
- e. Dapat digunakan secara berulang-ulang dari satu kelas ke kelas lainnya bahkan bisa ketahuan berikutnya diarsipkan dikemudian hari.
- f. Hemat biaya
- g. Guru menjadi lebih kreatif dan inovatif

---

<sup>18</sup> Ramen A purba,dkk. *Pengantar Media Pembelajaran* (Jakarta :Yayasan kita menulis,2020).h 30

Kekurangan media dalam pembelajaran:

- a. Guru haruslah mahir atau mempunyai bekal yang cukup dibidang IT, khususnya *PowerPoint*
- b. Harus didukung dengan listrik arusnya juga tinggi
- c. Harus menggunakan sarana yang lumayan mahal yaitu laptop atau komputer bahkan *infocus* atau LCD Proyektor
- d. Masih sangat terbatas guru yang memiliki kemampuan mengoperasikan media ini.

#### **5. Langkah-Langkah Penggunaan Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive***

Langkah-langkah media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada pelajaran matematika dalam materi perkalian adalah sebagai berikut:

- a. Siapkan laptop atau komputer beserta *infocus* atau LCD Proyeksi lalu nyalakanlah selanjutnya buka *file PowerPoint Show* .
- b. Membuat kelompok pada siswa yang ada dikelas agar dapat menggunakan media secara bergiliran
- c. Menginstruksikan siswa untuk memperhatikan menu yang ada pilihlah menu petunjuk penggunaan media agar mudah saat proses pembelajaran berlangsung terhadap penggunaan media
- d. Selanjutnya jika sudah mengetahui petunjuk penggunaan lanjut lihatlah menu tujuan pembelajaran, agar siswa bisa memahami pembelajaran

- e. Setelah itu lihatlah menu yang berisikan materi ajar pahami materi yang ada agar bisa menjawab kuis yang ada
- f. Menu yang terakhir adalah kuis kerjakan latihan yang ada secara bergantian kumpulkan nilai yang dihasilkan oleh kelompok masing- masing

## **B. Pembelajaran Matematika**

### **1. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumen, bisa menyelesaikan masalah sehari-hari yang kita hadapi, dalam dunia kerja memberikan dukungan dalam pengembangan teknologi. Kebutuhan dalam pengaplikasian matematika tidak hanya kita butuhkan untuk hari ini saja melainkan masa yang akan datang. Oleh karena itu matematika adalah ilmu dasar yang harus dikuasai peserta didik dari SD/MI.<sup>19</sup>

Namun kenyataan penguasaan matematika tingkat SD/MI atau Menengah selalu saja menjadi masalah yang besar buktinya dengan rendahnya persentase nilai Ujian Nasional (UN) tingkat daerah atau pusat faktornya adalah rendahnya kemampuan kognitif atau pengetahuan siswa terhadap pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Kegiatan itu adalah belajar dan mengajar kedua kegiatan ini akan berkolaborasi

---

<sup>19</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2013), h. 5

padu menjadi satu kegiatan interaksi antar guru dengan siswa, siswa dengan siswa, atau siswa dengan lingkungannya saat berlangsungnya pembelajaran matematika.<sup>20</sup>

Maka dapat disimpulkan pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran interaksi antara guru dengan peserta didik yang dapat memecahkan masalah dengan pola pikir kritis diharapkan mampu meneraokan dalam kehidupan sehari-hari.

## 2. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika SD/MI

Ruang Lingkup untuk pembelajaran matematika (SD/MI) sebagai berikut:

- a. Bilangan
- b. Geometri dan pengukuran
- c. Pengolahan data.<sup>21</sup>

Ruang lingkup pada pembelajaran matematika kelas II semester II pada kurikulum 2013 pada kompetensi dasar dan kompetensi inti sebagai berikut:

Kompetensi dasar.<sup>22</sup>

- a. Menerima dan menjalankan agama yang dianutnya.
- b. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.

<sup>20</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta; Kencana Prenada Media Group, 2013), h. 187

<sup>21</sup> Nasaruddin, "Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, No.2,(2018), h. 67-70

<sup>22</sup> Silabus guru SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh. Kurikulum 2013. Tematik Terpadu kelas II semester II

- c. Memahami pengetahuan yang nyata dengan cara mengamati dengan teliti (mendengarkan, melihat, membacakan) dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatan- kegiatan, dan benda-benda yang dijumpainya disekitarnya.
- d. Menyajikan pengetahuan nyata dalam bahasa yang yang mudah dipahami secara jelas, sistematis dan logis, dalam karyanya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak kuat dan sehat, serta dalam tindakan penerimaan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

Tabel 2.1 Kompetensi Inti

<b>Kompetensi inti 3 (pengetahuan)</b>	<b>Kompetensi inti 4 (keterampilan)</b>
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.	4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian	3.4.1 Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan masalah tentang perkalian dengan benar. 3.4.2 Menyatakan perkalian dua bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.

4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.	4.4.1 Menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai 100 dengan benar.
--	---

Jadi dalam ruang lingkup matematika yang akan diteliti dalam menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada kompetensi dasar 3.4 dan 4.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian dan Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian. Karena pada materi ini menjelaskan bagaimana cara perkalian pada bilangan cacah dengan dalam kehidupan sehari-hari sehingga media ini dapat mempermudah siswa dalam memahami perkalian bilangan cacah.

### 1. Tujuan Pembelajaran Matematika MI

Berdasarkan permendibud No.22 Tahun 2016 tentang standar isi satuan mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: <sup>23</sup>

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menerapkan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

<sup>23</sup> Permendikbud, *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Jakarta : Kemendibud, 2016),h. 2

- b. Matematika memiliki polas sifat menalar, manipulasi mengembangkan matematika dalam penyusunan argumen, perumusan bukti atau pendeskripsian tanggapan dan pernyataan matematika.
- c. Peemecahan masalah yaitu kemampuan memahami masalah, penyelesaian menyusun model matematika, dan pemberian solusi yang tepat.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan diagram simbol, atau media tabel lain untuk memperjelas permasalahan.

Selain tujuan pembelajaran matematika di atas, ada beberapa tujuan pembelajaran matematika harus dibedakan menjadi 2 yaitu :

- a. Permasalahan yang pandai diselesaikan anak (menjadi *problem solver*). Hal ini dapat tercapai apabila dalam menerapkan prinsip belajar matematika dua arah. Anak dapat menguasai konsep matematika dengan baik.
- b. Anak pandai berhitung. Anak dapat melakukan perhitungan dengan benar, cepat dan tepat (cepat bukan tujuan utama). Kedua tujuan dapat tercapai apabila siswa memahami operasi dasar matematika, mengetahui dasar matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian).

Berdasarkan pernyataan di atas, tujuannya merupakan hal penting yang harus tercapai dalam proses pembelajaran matematika agar naninya jika menghadapi kehidupan yang selalu berubah, berkembang, menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan

berhitung menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika juga dapat membentuk sikap kritis, kritis, cermat, kreatif, logis dan disiplin.

## 2. Materi Matematika Kelas II MI Perkalian pada Bilangan Cacah

Bilangan yaitu suatu objek atau unsur yang tidak didefinisikan (*undefined term*). Bilangan suatu konsep yang abstrak, bukan simbol, bukan pula disebut angka. Bilangan menyatakan suatu nilai dapat diartikan sebagai urutan sesuatu atau banyaknya atau bagian dari suatu dari keseluruhan. Tanda yang sering ditemukan bukan bilangan tetapi merupakan lambang bilangan. Lambang bilangan adalah angka dengan nilai tempat tertentu.

Bilangan cacah merupakan bilangan bulat yang dimulai dari angka 0 dan dilanjutkan dengan ditambah satu dari bilangan sebelumnya. Contoh bilangan pada bilangan cacah : 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 dan seterusnya.

- a. Perkalian adalah penjumlahan berulang

Perkalian yaitu penjumlahan yang berulang.<sup>24</sup>

### Contoh :

Berapa jumlah roda mobil?

Jumlah roda sebuah mobil ada 4 buah

Berapa jumlah roda 2 buah mobil?

<sup>24</sup> Siti Chanifah, *Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Melalui Metode Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas 2 (Dua) MI Darul Ulum Prambon Sidoarjo*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2015), h.15



2 mobil ada 4 buah atau  $2 \times 4$

$$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$$

Jadi jumlah roda 2 buah mobil adalah 8 buah

b Sifat pertukaran kedua kumpulan perkalian

Contoh :

$$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 = 18$$

$$6 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

Jadi  $3 \times 6 = 6 \times 3$  (komutatif)

Pada perkalian berlaku sifat pertukaran atau komutatif.

c. Perkalian Bilangan Cacah sampai dengan 100 :<sup>25</sup>

1) Perkalian menggunakan bilangan 0, 1, dan 2

Suatu bilangan jika dikalikan dengan 0, maka hasilnya adalah 0.

Contoh :

$$5 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$0 \times 5 = 5 \times 0 = 0$$

2) Suatu bilangan jika dikalikan 1, maka hasilnya adalah bilangan itu sendiri.

<sup>25</sup> Taufina, *Buku Siswa kelas II Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 2 Bermain di lingkunganku*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 76-90

Contoh :

$$1 \times 7 = 7$$

$$7 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$$

- 3) Bilangan jika dikalikan 2, maka hasilnya bisa ditentukan dengan menjumlahkan bilangan tersebut sebanyak 2 kali.

Contoh :

$$2 \times 3 = 3 + 3 = 6$$

$$2 \times 7 = 7 + 7 = 14$$

- d. Menentukan hasil perkalian dengan melihat tabel perkalian

Hasil perkalian juga dapat ditentukan dengan melihat tabel perkalian seperti dibawah ini.

Contoh :

Tentukan hasil dari  $5 \times 4$

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

*Penyelesaian sebagai berikut :*

Tunjukkan jari mu pada bilangan baris ke-5 sejajar dengan kolom ke-4. Pertemuan antara baris dan kolom merupakan hasil perkaliannya. Bilangan yang dilingkari merupakan hasil dari  $5 \times 4$ .

Jadi  $5 \times 4 = 20$

### **3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran Matematika**

#### **SD/MI**

Faktor- Faktor yang mempengaruhi pembelajaran matematika SD/MI menurut Husnul Khotimah :

- a. Guru yang melakukan hubungan timbal balik dengan siswa dengan akrab dengan siswa menyebabkan kondusifnya proses pembelajaran matematika.
- b. Pengulangan materi yang dilakukan guru matematika membantu siswa memahami materi yang belum dikuasai.
- c. Hubungan antar siswa sangat memengaruhi hasil belajar matematika
- d. Memiliki teman yang baik akan memengaruhi hasil belajar matematika siswa
- e. Jika siswa tertarik belajar matematika maka siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan <sup>26</sup>

Pada kurikulum 2013 memiliki prinsip pembelajaran pada siswa agar siswa tersebut suka pada pelajaran sebagai berikut:

- a. Berpusat pada siswa.

---

<sup>26</sup> Husnul Khotimah, "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Belajar Matematika", *de Fermat Jurnal Pendidikan Matematika*, No.2 (Desember 2019),h. 2-9

- b. Mengembangkan kreativitas siswa.
- c. Menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang.
- d. Bermuat nilai, etika, estetika, logika dan kinesiika.
- e. Menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien dan bermakna.

### **C. Penggunaan Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam Pembelajaran Matematika.**

Langkah-langkah dalam menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive*:

1. Bagi siswa yang belum bisa mengoperasikan perkalian namun sudah mengoperasikan penjumlahan bilangan cacah dengan menggunakan media ini diharapkan agar siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan cacah hingga hasilnya 100 sekaligus dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari mengenai konsep perkalian yang telah ada pada media ini berupa materi dan kuis.

Setelah memahami materi perkalian pada bilangan cacah yang tersedia pada menu media ini coba kerjakan kuis tentukan jawaban yang benar berdasarkan pilihan opsi yang tersedia.

2. Lakukan kegiatan ini berulang-ulang agar siswa mampu mengoperasikan perkalian dengan cepat.

#### **D. Kajian Terdahulu yang Relevan**

1. Muhammad Jalil, Sri Ngabekti dan Sri Wahyini Endang Susilowati meneliti tentang “ Pengembangan Pembelajaran Model Discovery Learning Berbantuan Tips PowerPoin Interaktif pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan”. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pengembangan pembelajaran model DL berbantuan TPI dikembangkan berdasarkan 10 langkah model Sugiyono, sehingga menghasilkan RPP, bahan ajar, LKS, TPI, dan soal evaluasi. (2) perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dinyatakan valid. Kategori dari masing-masing perangkat pembelajaran yang dikembangkan berada pada kriteria baik dan sangat baik; (3) perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dinyatakan praktis. Respon siswa terhadap pembelajaran DL berbantuan TPI positif dan guru memberikan respon baik terhadap model pembelajaran; dan (4) perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan efektif terhadap aktivitas dan kemampuan.
2. Ahmad Afandi meneliti tentang “Media ICT dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan PowerPoint Interaktif dan Ispring Presenter”. Berdasarkan hasil penelitian Kegiatan penyuluhan ini bermanfaat bagi guru-guru untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat powerpoint yang interaktif dan bisa dibuka pada

komputer/laptop manapun tanpa ada rasa kekhawatiran animasi dalam powerpoint interaktif tersebut eror/tidak muncul. Yaitu dengan bantuan aplikasi ispring presenter. Hal ini juga dapat membantu Guru-Guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pada siswa dan siswinya dengan mudah, sehingga proses belajar mengajar semakin efektif dan efisien.

3. Puspita Ayu Damayanti dan Abd. Qohar meneliti tentang “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi Kerucut”. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint yang dikembangkan telah valid dan praktis. Media layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan mudah digunakan guru serta membantu siswa dalam memahami konsep. Media powerpoint terbatas pada materi kerucut khususnya luas permukaan kerucut. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint pada materi matematika yang lain. Materi yang membutuhkan media sebagai perantara.

Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Judul/Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1	Pegembangan Pembelajaran Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Tips PowerPoin</i> Interaktif pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengembangkan penelitian dengan metode R&amp;D</li> <li>- Menggunakan media <i>PowerPoint</i> Interaktif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pengembangan pembelajaran model <i>Discovery Learning</i></li> <li>- menggunakan aplikasi bantuan lain</li> </ul>

	Peneliti: Muhammad Jalil		
2	Media ICT dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>PowerPoint</i> Interaktif dan Ispring Presenter.  Peneliti: Ahmad Afandi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan media <i>PowerPoint</i> Interaktif</li> <li>- Membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran</li> </ul>	- menggunakan metode eksperimen
3	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis <i>Powerpoint</i> pada Materi Kerucut  Peneliti: Puspita Ayu Damayanti dan Abd. Qohar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengembangkan penelitian dengan metode R&amp;D</li> <li>- Materi pembelajaran Matematika</li> <li>- Menggunakan media <i>PowerPoint</i> Interaktif</li> </ul>	- Materi pembelajaran luas permukaan kerucut



## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) adalah rangkaian suatu langkah proses dalam rangka pengembangan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Atau suatu proses pengembangan suatu produk baru atau penyempurnaan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya.<sup>27</sup>

Penelitian R&D dalam pendidikan untuk mengembangkan atau uji validitas suatu produk, jadi penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti pengembangan produk yang didesain dengan *PowerPoint* interaktif sebagai media pembelajaran matematika kemudian melakukan validasi produk yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Diujicobakan pada siswa kelas II sehingga dapat diketahui kelayakan produk pengembangan untuk dijadikan media pembelajaran matematika.

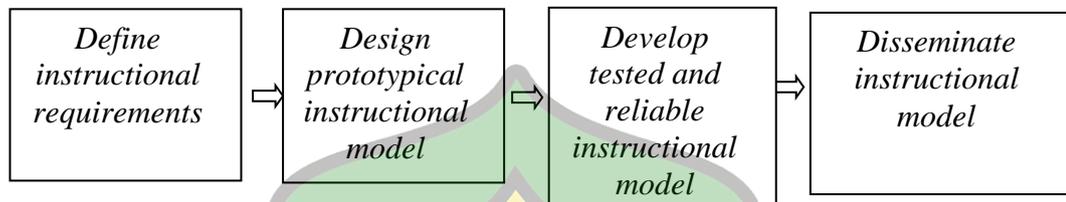
### **B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

Prosedur penelitian R&D Model Dick, W. & Carey pengembangan yang dimaksud menggunakan model 4D. Model 4D adalah singkatan dari dari *Define instructional requirements* (pendefinisian), *Design prototypical instructional model* (perancangan), *Develop tested and reliable instructional model*

---

<sup>27</sup> Salim dan Haidir.2019, *Penelitian pendidikan Metode, Pendekatan dan Jenis*. (Jakarta: Kencana).h. 58

(pengembangan) dan *Disseminate instructional model* (penyebaran). Penelitian ini menggunakan empat langkah utama:<sup>28</sup>



### 1. *Define Instructional Requirements* (Pendefinisian)

Tahap ini dilakukan menemukan permasalahan studi literatur survei lapangan, masalah atau suatu situasi yang menjadi acuan kegiatan pengembangan dari produk, dengan pengumpulan data-data dan keadaan fakta sebanyak mungkin. Peneliti menemukan permasalahan pada siswa kelas II SD/MI pada saat proses pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan perangkat pembelajaran dengan sempurna dalam belajar seperti kurangnya dalam menggunakan media pembelajaran berbasis IT.

### 2. *Design Prototypical Instructional Model* (Perancangan)

Tahap ini melakukan pendesainan atau perencanaan produk yang akan dihasilkan melalui multimedia interaktif dengan cara pengembangan. Setelah peneliti melihat dari permasalahannya maka peneliti mencoba untuk merancang suatu produk media pembelajaran berupa *PowerPoint Show* yang didesain menjadi media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* untuk siswa kelas II SD/MI. Dalam perancangan ini terdapat beberapa tahap :

<sup>28</sup> Isak Riwu Rohi, " Prosudur Penelitian dan Pengembangan", *ACADEMIA*, (April 2015) h. 6-7.

- a. Memilih format
- b. Memilih media
- c. Merencanakan produk

### **3. *Develop Tested and Reliable Instructional Model (Pengembangan)***

Pada tahap ini melakukan proses pengembangan yang menghasilkan produk multimedia interaktif uji coba terbatas mengembangkan produk beserta perangkatnya yang valid dan teruji saat pelaksanaannya. Proses pada tahap ini mengembangkan, beberapa tahapan, yaitu:

#### **a. Validasi produk**

Validasi yang menghasilkan produk media ini oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan uji coba skala kecil. Validasi berfungsi untuk uji kelayakan media ini atau tidak serta mendapatkan acuan kritik dan saran untuk revisi.

#### **b. Perbaikan produk**

Setelah divalidasi tentunya data yang didapatkan akan dianalisis peneliti akan melakukan perbaikan berupa tambahan untuk meningkatkan kualitas media yang telah dirancang.

### **4. *Disseminate Instructional Model (Penyebaran)***

Setelah selesai dalam proses revisi media ini diuji cobakan dengan responden 15 peserta didik kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh yang secara keseluruhan menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* yang langsung digunakan oleh guru saat proses pembelajaran.

Tahap ini merupakan tahapan akhir dalam mengembangkan produk, dengan cara penyebarluasan hasil yang telah diteliti melalui proses pengembangan yang telah dilakukan. Dengan menyebarkan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* secara massal untuk menguji kelayakan penggunaan produk dalam kegiatan pembelajaran yang langsung diterapkan oleh guru.

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh. Alamat Jln. Pari Bandar Baru, Kec. Kuta Alam, Banda Aceh, Aceh. Alasan memilih lokasi untuk penelitian ini karena permasalahan yang telah dijumpai peneliti pada saat PPL peneliti melakukan observasi di sekolah tersebut yang belum menggunakan media secara keseluruhan dalam proses pembelajaran, dan sudah mendapat izin dari pihak sekolah untuk melakukan penelitian dalam mengembangkan media. Dari hal tersebut belum tentu dapat diperoleh di sekolah lain.

### **D. Subjek Penelitian**

Subjek adalah pihak yang akan dijadikan sebagai sampel dari penelitian. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh berjumlah 15 orang.

### **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen adalah alat ukur untuk pengumpulan data. Karena data adalah variabel yang akan diteliti, data yang diperoleh menentukan mutu penelitian yang dilakukan.<sup>29</sup> Dalam penelitian ini menggunakan intrumen :

### **1. Lembar Validasi Media**

Lembar ini berisi tentang aspek-aspek penyajian instrumen ini untuk validator menilai kelayakan media agar bisa merevisi media yang sudah dibuat sebagai acuannya.

### **2. Lembar Validasi Materi**

Lembar ini berisi tentang aspek lengkapnya penyajian materi instrumen ini untuk validator menilai kelayakan media yang sudah dibuat sebagai acuannya.

### **3. Lembar Validasi Bahasa**

Lembar ini berisi tentang aspek bahasa yang digunakan dalam media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* instrumen ini untuk validator menilai kelayakan bahasa yang digunakan apakah sudah sesuai dengan jenjang pendidikan yang akan diujicobakan sebagai acuannya.

### **4. Angket Respon Guru**

Angket ini dibuat untuk pengumpulan data terhadap pengembangan produk media yang telah dikembangkan pada materi perkalian bilangan cacah berdasarkan respon guru.

### **5. Angket Respon Peserta Didik**

---

<sup>29</sup> Muslich Anshori dan Sri Iswati, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: UNAIR, 2009), h. 89.

Angket ini digunakan untuk pengumpulan data terhadap produk media yang dikembangkan pada materi perkalian bilangan cacah berdasarkan respon peserta didik.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data selanjutnya adalah menganalisis data, data yang diperoleh haruslah benar agar hasilnya valid. Analisis data harus dilakukan melalui proses mencari dan menyusun secara sistematis.

Validitas yaitu suatu ukuran yang akan menunjukkan tingkat kebenaran dari instrument. Melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran ini, validitas yang dimaksud adalah pengujian kelayakan media pembelajaran ini yang telah dikembangkan dan menyesuaikan materi berdasarkan standar isi (KI/KD), sehingga dapat mengetahui tingkat ketepatan dan kebenarannya penggunaan media yang akan dikembangkan.

### 1. Teknik Analisis Hasil Validasi Media

Jawaban instrumen validasi menggunakan skala likert, karena lembar validasi penelitian ingin mendapatkan data informasi mengenai saran dan pendapat terhadap media yang telah dikembangkan. Peneliti membuat instrumen, lalu validator memberikan nilai sesuai dengan isi instrumen menggunakan skala likert sebagai berikut:<sup>30</sup>

Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat layak/ sangat menarik

<sup>30</sup> Sugiono, *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 135

2	Skor 4	Layak/ menarik
2	Skor 3	Cukup layak/ cukup menarik
3	Skor 2	Tidak layak/ tidak menarik
4	Skor 1	Sangat tidak layak/ sangat tidak menarik

Uji angket validitas ahli pada media pembelajaran ini dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor ideal yang telah diberikan oleh validator ( $\sum R$ ) dengan jumlah skor ideal yang telah ditetapkan di dalam angket yang akan memvalidasi media pembelajaran (N).<sup>31</sup> Rumusnya adalah:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor yang dicari (

$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator

N = Jumlah skor maksimal

Kemudian hasil dari persentase validasi media tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert sehingga akan diperoleh kesimpulan tentang kelayakan media, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala likert adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak
$61\% < x \leq 80\%$	Layak
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak

<sup>31</sup> Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Tes Dan Nontes*, (Jogjakarta: Mira Cendikia, 2008), h. 121

$21% < x \leq 40%$	Tidak Layak
$0% < x \leq 20%$	Sangat Tidak Layak

## 2. Teknik Analisis Hasil Angket Respon Guru

Angket ini dijawab oleh guru dengan memberi tanda centang pada kategori yang telah dicantumkan pada angket, kemudian dianalisis dengan data kuantitatif agar teruji kelayakan produk pengembangan media. Hasil angket ini akan diukur menggunakan skala Guttman, yang terdiri dari 2 kategori pilihan penilaian dalam bentuk centang seperti tabel di bawah ini:

Penskoran pada angket

Pilihan Jawaban	Skor
Ya	2
Tidak	1

Hasil angket tanggapan peserta didik akan dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

**P** = Persentase skor yang dicari

$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh guru

**N** = Jumlah skor maksimal

Kemudian hasil persentase dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert akan diperoleh kesimpulan respon guru, kriteria interpretasi skor menurut skala likert adalah:

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Kemenarikan

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat Menarik
$61\% < x \leq 80\%$	Menarik
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup Menarik
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak Menarik
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Menarik

### 3. Teknik Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik

Angket hasil tanggapan peserta didik ini cara menjawabnya dengan pemberian tanda centang di kategori yang telah ada di angket, kemudian dianalisis dengan data kuantitatif untuk pengujian kelayakan pengembangan produk media. Hasil angket diukur menggunakan skala Guttman, terdiri dari 2 kategori pilihan yang akan dicentang dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 Penskoran Angket

Pilihan Jawaban	Skor
Ya	2
Tidak	1

Hasil angket respon peserta didik akan dianalisa menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

**P** = Persentase skor yang dicari

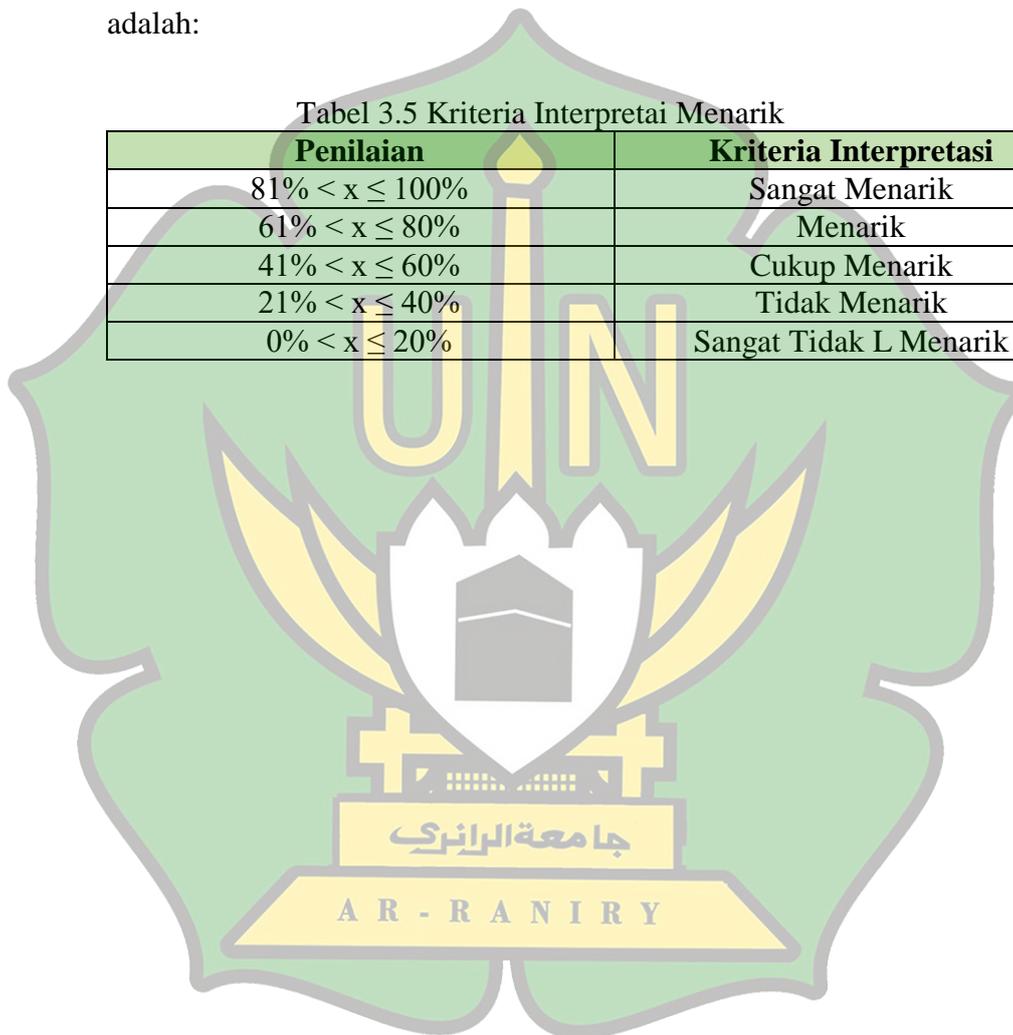
$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh siswa

**N** = Jumlah skor maksimal

Kemudian persentase ini dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert agar dapat diperoleh kesimpulan tentang respon peserta didik, kriteria interpretasi skor menurut skala likert adalah:

Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Menarik

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat Menarik
$61\% < x \leq 80\%$	Menarik
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup Menarik
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak Menarik
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak L Menarik



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASA**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil pengembangan dan penelitian ini adalah Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI melalui 6 validator ahli yaitu 2 orang validator desain/media, 2 orang validator materi, 2 orang validator bahasa kemudian diuji coba 2 orang guru dan 15 orang peserta didik kelas II SD. Penelitian ini dilakukan di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh untuk mengetahui kelayakan Media *Math Multiplication Powerpoint Interactive* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah. Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah model 4D adalah kepanjangan dari *Define instructional requirements* (pendefinisian), *Design prototypical instructional model* (perancangan), *Develop tested and reliable instructional model* (pengembangan) dan *Disseminate instructional model* (penyebaran) berdasarkan langkah-langkah tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

##### **1. Define Instructional Requirements (Pendefinisian)**

Tahap ini melakukan analisis agar diperoleh informasi yang berkaitan media yang akan di kembangkan berbasis IT lebih tepatnya *PowerPoint* interaktif Peneliti menemukan permasalahan pada siswa kelas II SD/MI pada saat proses pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan perangkat

pembelajaran dengan sempurna dalam belajar seperti kurangnya dalam menggunakan media pembelajaran berbasis IT.

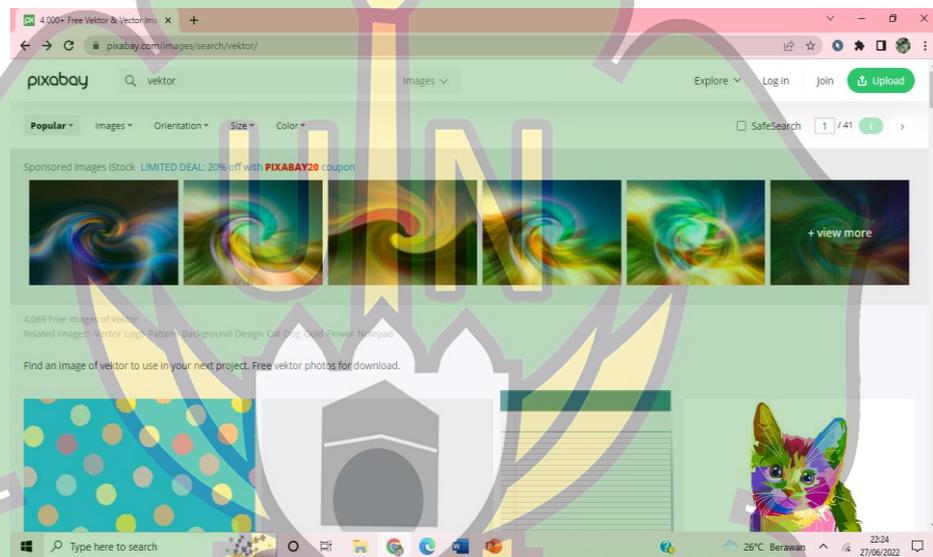
Guru tidak menggunakan media pembelajaran khususnya pada materi perkalian di kelas II serta metode pembelajaran yang di terapkan konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Padahal fasilitas yang ada di sekolah sudah sangat memadai yaitu adanya listrik, *infocus* dan *wi-fi*. Peneliti melakukan wawancara beberapa guru sekolah SDIK Imam An-Nawawi pada saat pembelajaran matematika materi perkalian guru mengajar dengan teknik menghafal perkalian. Siswa hanya mengetahui hasil perkalian karena menghafal bukan dari pemahaman konsep perkalian, siswa merasa bosan dengan menggunakan teknik menghafal perkalian, sehingga mereka kerap bercerita sesama teman sebangkunya jika sudah merasa jenuh. Berdasarkan hasil analisis maka peneliti sangat tertarik untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran *Math Multiplication Powerpoint Interactive* agar peserta didik mampu memahami konsep perkalian dan menghitung hasil kali yang diajarkan oleh guru tanpa rasa jenuh dan bosan.

## **2. Design Prototypical Instructional Model (Perancangan)**

Tahap ini dilakukan desain atau perencanaan produk multimedia interaktif yang akan dikembangkan. Setelah peneliti melihat dari permasalahannya maka peneliti mencoba untuk merancang suatu produk media pembelajaran berupa *PowerPoint Show* yang didesain menjadi media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* untuk siswa kelas II SD/MI. Dalam perancangan ini terdapat beberapa tahap :

### a. Memilih Format

Menggunakan gambar vektor yang di *download* di situs *pixabay.com*. Media pembelajaran diperlukan tampilan yang menarik perhatian peserta didik diharapkan peserta didik berminat menggunakan media ini gambar yang digunakan tidak pecah dengan kapasitas tinggi.



Gambar 4.1 Pemilihan Vektor

### b. Memilih Media

Menggunakan gambar-gambar *icon* yang di *download* di *icon-icons.com*, lalu setelah selesai didesain *file* yang berupa *PowerPoint* di *save as* menjadi *PowerPoint Show* dan beri sandi agar tidak bisa diubah atau *copy-paste* secara sembarangan .



Gambar 4.2 Pemilihan Icon

Gambar 4.3 Tampilan PowerPoint

### c. Merencanakan Produk

#### 1) Menentukan Bentuk Cover Media

Tampilan awal yang menarik diharapkan siswa berminat menggunakan media ini *cover* berisi tentang judul materi yang ada pada media yaitu “Perkalian” . Terdapat tombol navigasi untuk bisa masuk ke menu utama dalam pembelajaran matematika, profil dan petunjuk penggunaan.



Gambar 4.4 Cover



Gambar 4.5 Petunjuk Penggunaan



Gambar 4.6 Petunjuk Penggunaan

## 2) Menu Utama Media Pembelajaran

Media ini memiliki 4 menu pilihan yaitu Tujuan Pembelajaran, Materi Perkalian Bilangan Cacah untuk Kelas II, Video, dan Latihan Soal.



Gambar 4.7 Menu Utama

### 3) Halaman Menu Tujuan

Halaman ini berisi tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran.



Gambar 4.8 Tujuan Pelajaran

### 4) Halaman Materi Pembelajaran

Halaman ini berisi pembahasan materi operasi perkalian bilangan cacah dalam bentuk kontekstual dilengkapi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 4.9 Materi Pembelajaran

## 5) Halaman Video

Halaman ini berisikan video penjelasan materi dan contoh soal latihan



Gambar 4.10 Video Pembelajaran

## 6) Halaman Menu Latihan Soal

Pada halan ini peserta didik diminta untuk menjawab soal dengan memilih salah satu jawaban yang paling benar dari soal-soal yang telah ada.



Gambar 4.11 Latihan Soal

## 7) Halaman Menu Keluar

Halaman ini adalah halaman terakhir yang berisi pernyataan pembelajaran sudah selesai apabila pengguna ingin keluar dari media maka memilih menu *exit* jika masih ingin menggunakan media maka memilih menu *home*.



Gambar 4.12 Menu Keluar

### 3. *Develop Tested and Reliable Instructional Model (Pengembangan)*

Ditahap ini proses dari pengembangan media interaktif uji coba terbatas mengembangkan produk beserta perangkatnya yang valid dan teruji kelayakannya. Proses pengembangan ditahap ini, ada beberapa tahapan, yaitu:

#### a. Validasi Produk

Validasi penelitian ini adalah hasil perbaikansaran oleh ahli masing-masing ahli terhadap produk pengembangan validator akan menilai 10 pernyataan yang terdiri dari 5 skla penilaian. Validasi produk media ini oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan uji coba skala kecil. Validasi berfungsi untuk uji kelayakan media ini atau tidak serta mendapatkan acuan kritik dan saran untuk revisi.

#### 1) Validasi Ahli Media

Validasi dari penelitian ini adalah perbaikan oleh ahlinya terhadap produk pengembangan yaitu *Media Math Multiplication PowerPoint Interactive*. Validasi ini terdiri dari 10 pertanyaan mengenai media yang telah dikembangkan kemudian validator memberikan tanda centang pada katagori terdiri dari 5 skala. Penilaian validator dapat dilihat pada tabel berikut:

*Tabel 4.1 Lembar Validas Ahli Media*

No	Pernyataan	Validator I					Validator II				
		Skor					Skor				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	Desain tampilan cover yang digunakan menarik	5					5				

2	Posisi <i>icon</i> menu yang dalam media <i>PowerPoint</i> Interaktif sudah tepat dan sesuai	4			5				
3	Letak <i>icon</i> menu digunakan mudah dipahami	4			5				
4	Penepatan suara pada <i>icon</i> menu sudah tepat dan sesuai	5			5				
5	Musik yang digunakan menarik dan menyenangkan	5				4			
6	Letak gambar yang disajikan sudah tepat dan sesuai	4				4			
7	Penggunaan <i>font</i> jelas dan terbaca dengan baik	4				4			
8	Keserasian warna, tulisan dan gambar pada media	5				5			
9	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	5				4			
10	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> mudah digunakan peserta didik	4				4			
<b>Jumlah Skor</b>		<b>45</b>			<b>45</b>				
<b>Skor Maksimal</b>		<b>50</b>			<b>50</b>				
<b>Persentase</b>		<b>90%</b>							
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Layak</b>							

Hasil validasi terhadap desain sangat baik. Untuk menghitung persentasenya digunakan rumus sebagai berikut:



1	Materi dalam media <i>Math Mutiplication PowerPoin Interactive</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	5					5				
2	Kelengkapan materi dalam media <i>Math Mutiplication PowerPoin Interactive</i>	5					5				
3	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami	5						4			
4	Isi materi yang disajikan jelas	5						4			
5	Pemilihan warna teks dan animasi sesuai	5						4			
6	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	5						4			
7	Materi yang disajikan dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri	5						4			
8	Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi	5						4			
9	Tingkat kesulitan soal bervariasi	5						4			
10	Materi yang disajikan sesuai	5						4			
<b>Jumlah Skor</b>		<b>50</b>					<b>42</b>				
<b>Skor Maksimal</b>		<b>50</b>					<b>50</b>				
<b>Persentase</b>		<b>92%</b>									
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Layak</b>									

Hasil validasi yang diperoleh ahli materi terhadap materi maupun tampilan media baik dan sangat baik. Untuk menghitung persentase hasil validasi maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

**P** = Persentase skor yang dicari

$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator

**N** = Jumlah skor maksimal

Adapun jumlah skor yang diperoleh adalah 50 dan 42 dari masing-masing validator terdiri 10 pertanyaan. Total skor maksimal dapat dihitung berdasarkan skala likert dikali banyaknya butir soal, sehingga diperoleh skor maksimal  $5 \times 10 = 50$ . Setelah itu dapat langsung dimasukkan dalam rumus seperti berikut:

$$P = \frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$$

AR - RANIRY

Setelah dihitung berdasarkan skala 5 maka hasil menunjukkan sangat layak. Tapi ada beberapa bagian yang harus diubah dan perlu ditambah sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator materi.

### 3) Validasi Ahli Bahasa

Validasi penelitian ini adalah hasil koreksi oleh ahli terhadap produk yang dikembangkan yaitu *Media Math Multiplication PowerPoint Interactive*. Validasi ini terdiri dari 10 pertanyaan mengenai bahasa yang sudah

dikembangkan kemudian validator memberikan tanda centang pada katagori terdiri dari 5 skala. Penilaian validator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Lembar Validas Ahli Bahasa

No	Pernyataan	Validator I					Validator II				
		Skor					Skor				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan informasi yang ingin disampaikan		4					4			
2	Keefektifan kalimat yang digunakan		4					4			
3	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung kesasaran	5						4			
4	Kejelasan tujuan pembelajaran dengan materi yang disampaikan		4					4			
5	Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan			3				4			
6	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti				2			4			
7	Penggunaan istilah yang tepat tidak berubah-ubah		4					4			
8	Penggunaan simbol atau ikon yang tepat dan tidak berubah-ubah		4					4			
9	Jenis huruf sesuai dengan isi materi		4					4			
10	Tidak menggunakan banyak jenis huruf	5						4			
<b>Jumlah Skor</b>		<b>39</b>					<b>40</b>				
<b>Skor Maksimal</b>		<b>50</b>					<b>50</b>				
<b>Persentase</b>		<b>79%</b>									

Kriteria	Layak
----------	-------

Hasil validasi yang diperoleh ahli bahasa terhadap bahasa maupun tampilan media kurang baik, cukup baik, baik dan sangat baik. Untuk menghitung persentase hasil validasi maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

**P** = Persentase skor yang dicari (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat)

$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator/pilihan yang terpilih

**N** = Jumlah skor maksimal atau ideal

Adapun jumlah skor yang diperoleh adalah 39 dan 40 dari masing-masing validator terdiri 10 butir pertanyaan. Total skor maksimal dapat dihitung berdasarkan skala likert dikali banyaknya butir soal, sehingga diperoleh skor maksimal  $5 \times 10 = 50$ . Setelah itu dapat langsung dimasukkan dalam rumus seperti berikut:

$$P = \frac{39,5}{50} \times 100\% = 79\%$$

Setelah dikonversikan berdasarkan skala 5 maka hasil menunjukkan layak. Tapi ada beberapa bagian yang harus diubah dan perlu ditambah sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator bahasa.

b. Perbaikan Produk

Setelah divalidasi tentunya data yang didapatkan akan dianalisis peneliti akan melakukan perbaikan berupa tambahan untuk meningkatkan kualitas media yang telah dirancang. Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan atau revisi produk berdasarkan saran yang telah diberi masing-masing validator. Setelah dilakukan penilaian terhadap media oleh enam validator ahli yaitu ahli media/desain, ahli materi dan ahli bahasa diperoleh beberapa saran agar produk yang dikembangkan benar-benar layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Masukan yang diberikan ahli media/desain adalah kekonsistenan dalam bahasa jika menggunakan bahasa Inggris maka semua harus menggunakan bahasa Inggris tidak boleh dicampur dengan bahasa lainnya, semua *slide* jangan muncul perlahan langsung tampilkan saja agar siswa tidak bosan, urutan menu *home* atur kembali, pertama ayo mulai belajar, kedua petunjuk dan ketiga profil. Masukan dari ahli materi adalah materi harus dikembangkan dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari, untuk *user frindly* harus ditambahkan tombol *home* dan *exit* disetiap *slide/sicne*, tombol *next/back* menyesuaikan, lambang perkalian ditulis perkalian (×) jangan huruf X dan warnanya sebaiknya menonjol dari pada *background*. Masukan yang diberikan ahli bahasa adalah gunakan kosa kata yang ada dilingkungan siswa, hindari

istilah penggunaan dalam bahasa asing, penggunaan warna disesuaikan agar jelas tulisan/lambang.

Peneliti melakukan perbaikan berdasarkan saran yang telah diberikan enam orang validator ahli agar menghasilkan produk yang lebih baik. Berikut adalah hasil desain awal dan desain setelah perbaikan:

Tabel 4.4 Hasil Desain Awal dan Desain Setelah Perbaikan

Desai Media Awal	Desain Media setelah Perbaikan
 <p>Menu belum berurutan dan warna untuk kelas II SD terlalu gelap</p>	 <p>Menu sudah berurutan dan warna untuk kelas II SD sudah terang</p>
 <p>Tombol menggunakan bahasa asing bahasa yang digunakan tidak konsisten</p>	 <p>Tombol menggunakan bahasa Indonesia</p>
 <p>Warna lambang perkalian hampir sama dengan latar belakang</p>	 <p>Latar belakang diberi warna lain agar semua tulisan atau lambang mudah</p>

	dibaca
 <p>Menggunakan bahasa asing “Restaurant”</p>	 <p>Menggunakan bahasa Indonesia</p>

#### 4. Disseminate Instructional Model (Penyebaran)

Setelah selesai dalam proses revisi lanjutan media ini diuji cobakan untuk responden 15 peserta didik kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh cara menggunakan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* guru yang langsung menggunakannya dalam proses pembelajaran. Tahap ini adalah tahap akhir dalam pengembangan produk, yaitu penyebarluasan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan. Dengan menyebarkan media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* secara massal untuk menguji kelayakan penggunaan produk dalam kegiatan pembelajaran. Pada saat penelitian peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kemudian dilanjutkan dengan mengenalkan media yang telah dikembangkan. Selanjutnya peneliti membagikan angket penilaian berisi 10 butir pertanyaan dengan 2 kategori jawaban yaitu “Ya” dan “Tidak” kepada siswa dan guru.

##### a. Hasil Respon Peserta Didik

Berikut tabel persentase hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada materi

perkalian pada bilangan cacah di kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh.

Tabel 4.5 Lembar Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	Jumlah Siswa yang Menjawab	
		Ya (2)	Tidak (1)
1	Saya mudah memahami materi perkalian bilangan cacah pada media	14	1
2	Saya senang belajar pada media ini karena tampilannya menarik	14	1
3	Tampilan media ini membuat saya lebih semangat dalam belajar	14	1
4	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain	11	4
5	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	14	1
6	Media ini membuat saya menjadi aktif bertanya	10	5
7	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran matematika	14	1
8	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini	14	1
9	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	15	0
10	Media ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah	14	1
<b>Jumlah Frekuensi</b>		<b>134</b>	<b>16</b>
<b>Jumlah Skor</b>		<b>268</b>	<b>16</b>
<b>Total Jumlah Skor</b>		<b>284</b>	
<b>Persentase</b>		<b>94,66%</b>	
<b>Kreteria</b>		<b>Sangat Menarik</b>	

Data hasil angket respon peserta didik yang diperoleh dari 15 peserta didik dengan menjawab 10 butir pertanyaan berdasarkan kategori pilihan jawaban yang menggunakan skala guttam yaitu skor 1 = Tidak dan skor 2 = Ya. Untuk menghitung persentase hasil angket peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

**P** = Persentase skor yang dicari (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat)

$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator/pilihan yang terpilih

**N** = Jumlah skor maksimal atau ideal

Adapun jumlah skor yang diperoleh adalah 268 terdiri 10 butir pertanyaan. Total skor maksimal dapat dihitung berdasarkan skala Guttam terbesar dikali banyaknya butir soal dan dikali dengan jumlah peserta didik yang menilai sehingga diperoleh skor maksimal  $2 \times 10 \times 15 = 300$ . Setelah itu dapat langsung dimasukkan dalam rumus seperti berikut:

$$P = \frac{268}{300} \times 100\% = 94,66\%$$

Setelah dikonversikan berdasarkan skala Guttam maka hasil menunjukkan sangat menarik. Tapi ada beberapa bagian yang harus diubah dan perlu ditambah agar nantinya peserta didik saat menggunakan media secara individu. Dari Tabel 4.5 cara menghitung persentase tiap item pertanyaan adalah sebagai berikut:

1) Persentase kategori jawaban “Ya” (skor 2)

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{268}{300} \times 100\% = 94,66\%$$

2) Persentase kategori jawaban “Tidak” (skor 1)

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{16}{300} \times 100\% = 5,33\%$$

b. Hasil Respon Guru

Berikut tabel persentase hasil respon guru terhadap Media Math Multiplication PowerPoint Interactive materi perkalian bilangan cacah di kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh.

Tabel 4.6 Lembar Angket Hasil Respon Guru

No	Pertanyaan	Jumlah Siswa yang Menjawab	
		Ya (2)	Tidak (1)
1	Materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	2	0
2	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami	2	0
3	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran	2	0
4	Warna tulisan dan gambar pada media sesuai	2	0
5	<i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini mudah dipahami.	2	0
6	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini efisien antara waktu dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.	2	0
7	Desain media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini sesuai dengan karakteristik peserta didik.	2	0
8	Dalam pembelajaran media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini menarik dan efektif.	2	0

9	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	2	0
10	Secara keseluruhan media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini layak digunakan pada pembelajaran materi Operasi Hitung Bilangan Cacah	2	0
<b>Jumlah Frekuensi</b>		<b>20</b>	<b>0</b>
<b>Jumlah Skor</b>		<b>40</b>	<b>0</b>
<b>Total Jumlah Skor</b>		<b>40</b>	
<b>Persentase</b>		<b>100%</b>	
<b>Kreteria</b>		<b>Sangat Menarik</b>	

Untuk menghitung persentase hasil angket respon guru maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut: sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

**P** = Persentase skor yang dicari (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat)

$\sum R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator/pilihan yang terpilih

**N** = Jumlah skor maksimal atau ideal

Adapun jumlah skor yang diperoleh adalah 40 terdiri 10 butir pertanyaan. Total skor maksimal dapat dihitung berdasarkan skala Guttam terbesar dikali banyaknya butir soal dan dikali dengan jumlah guru yang menilai sehingga diperoleh skor maksimal  $2 \times 10 \times 2 = 40$ . Maka dapat dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{40}{40} \times 100\% = 100\%$$

Setelah dikonversikan berdasarkan skala Guttman maka hasil menunjukkan sangat menarik. Tapi ada beberapa bagian yang perlu ditambah agar nantinya dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.

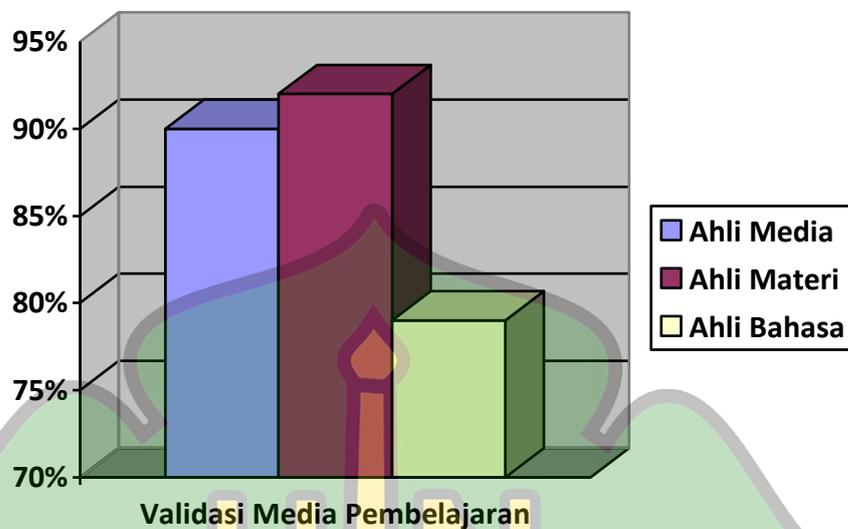
c. Interpretasi Data

1) Data Hasil Validasi Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive*

Data dari Tabel 4.1 dan 4.2 merupakan hasil validasi media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* materi perkalian pada bilangan cacah di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh dari enam validator ahli media diperoleh skor persentase 90% dengan kriteria sangat layak, validator ahli materi diperoleh skor 92% dengan kriteria sangat layak dan validator ahli bahasa diperoleh skor persentase 79% dengan kategori layak. Data hasil persentase dapat dilihat pada tabel dalam bentuk grafik sebagai berikut

*Tabel 4.7 Hasil Persentase Validasi*

No	Validator	Persentase (%)	Kriteria
1	Validator Ahli Media	90%	Sangat layak
2	Validator Ahli Materi	92%	Sangat layak
3	Validator Ahli Bahasa	79%	Layak
<b>Rata-rata Persentase Total</b>		<b>87%</b>	<b>Sangat layak</b>



Gambar 4.12 Grafik Validator Media Pembelajaran

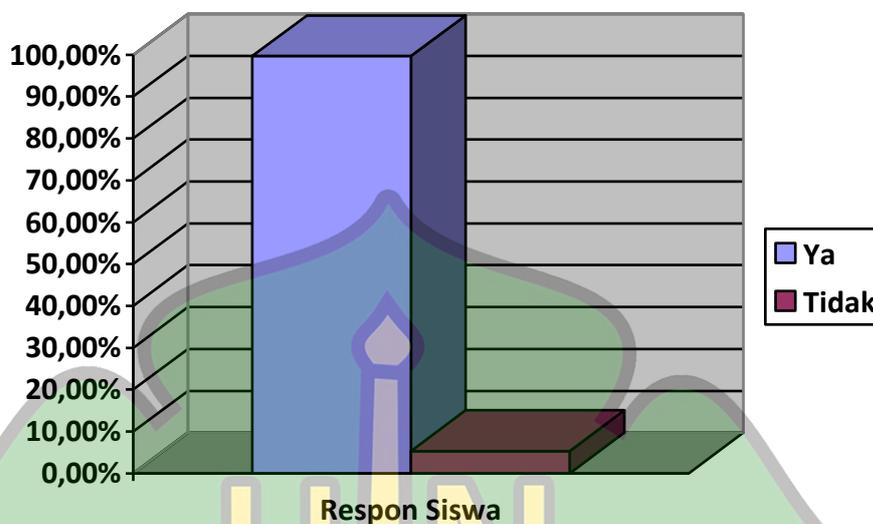
Berdasarkan data hasil validasi oleh Validator pada gambar 4.10 menunjukkan bahwa media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* sangat layak untuk digunakan pada saat proses pembelajaran hasil persentase ketiga validator secara keseluruhan dengan rata-rata 87% dengan kriteria sangat layak.

2) Data Hasil Respon Peserta Didik

Data hasil respon peserta didik dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini:

Tabel 4.8 Hasil Respon Peserta Didik

No	Katagori	Persentase
1	Ya	94,66%
2	Tidak	5,33%



Gambar 4.13 Grafik Respon Siswa

Berdasarkan Persentase data hasil peserta didik dari 2 katagori yang diperoleh hasil persentase 94,66% untuk katagori jawaban “Ya” dan persentase 5,33% untuk katagori jawaban “Tidak”. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran Math Multiplication *PowerPoint Interactive* termasuk katagori sangat menarik,, sehingga media tersebut dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh.

### 3) Data Hasil Respon Guru

Data hasil respon guru dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.9 Data Hasil Respon Guru

No	Katagori	Persentase
1	Ya	100%
2	Tidak	0%

Berdasarkan persentase data hasil respon guru pada tabel 4.9 menunjukkan respon guru terhadap media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* termasuk katagori sangat menarik,, sehingga media tersebut dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pengembangan Media Math Multiplication PowerPoint Interactive**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian dan pengembangan digunakan untuk mnrilai sebuah produk dan menguji kelayakan dari produk yang dihasilkan atau mrngembangkan sebuah produk. Mengembangkan sebuah produk yang dimaksud adalah memperbaharui produk yang telah ada sebelumnya atau menciptakan produk baru. Produk yang peneliti kembangkan dalam penelian ini adalah Pengembangan *Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI.

Pengembangn produk mengikuti langkah 4D yaitu *Define Instructional Requirements* (pendefinisian), *Design prototypical instructional model* (perancangan), *Develop Tested And Reliable Instructional Model* (Pengembangan) Dan *Disseminate Instructional Model* (penyebaran). Pada tahap *Define Instructional Requirements* (pendefinisian). Peneliti melakukan observasi dan wawancara di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh. Melalui

wawancara bersama guru peneliti memperoleh hasil bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran khususnya pada materi perkalian di kelas II serta metode pembelajaran yang di terapkan konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Padahal fasilitas yang ada di sekolah sudah sangat memadai yaitu adanya listrik, *infocus* dan *wi-fi*. Peneliti melakukan wawancara beberapa guru sekolah SDIK Imam An-Nawawi pada saat pembelajaran matematika materi perkalian guru mengajar dengan teknik menghafal perkalian. Siswa hanya mengetahui hasil perkalian karena menghafal bukan dari pemahaman konsep perkalian, siswa merasa bosan dengan menggunakan teknik menghafal perkalian, sehingga mereka kerap bercerita sesama teman sebangkunya jika sudah merasa jenuh. Berdasarkan hasil analisis maka peneliti tertarik untuk membuat sekaligus mengembangkan media pembelajaran Math Multiplication Powerpoint Interactive agar nantinya peserta didik mampu memahami materi yang diajarkan guru pada saat proses pembelajaran tanpa rasa jenuh.

Pada tahap *Design Prototypical Instructional Model* (perancangan) peneliti membuat rancangan atau desain produk dari analisis pada tahap sebelumnya. Pada saat ini peneliti juga mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan judul penelitian yang akan dilakukan, seperti kumpulan materi yang sesuai dengan judul penelitian maupun hal lain yang nantinya akan dimasukkan kedalam media yang akan dirancang dan membuat media. Selanjutnya *Develop Tested And Reliable Instructional Model* (pengembangan) tahap ini merupakan proses setelah membuat media selanjutnya dikembangkan dilakukan pengujian media apakah layak digunakan. Penilaian ini dilakukan oleh 2 orang yang ahli

dibidang desain media interaktif, 2 orang ahli dibidang matematika untuk mengetahui kelengkapan materi, dan 2 orang ahli dibidang bahasa untuk mengetahui apakah bahasa yang digunakan sesuai dengan jenjang yang akan diberikan agar dapat diketahui kekurangan dari produk yang dikembangkan, dengan kekurangan tersebut peneliti mencoba memperbaiki dari desain sebelumnya. Setelah itu melakukan kegiatan uji coba dilakukan pada 2 orang guru dan 15 orang siswa di SDIK Imam An-Nawawi. Ujicoba dilakukan secara langsung di SDIK Imam An-Nawawi dengan mengenalkan *Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* selanjutnya diberikan kepada masing-masing siswa angket yang berisi 10 butir pertanyaan.

Setelah itu dilakukan tahap *Disseminate Instructional Model* (penyebaran), tahap akhir pada media pembelajaran yang telah dikembangkan. Produk yang telah diuji cobakan dapat dilihat hasilnya melalui angket yang telah diisi sehingga peneliti mengetahui produk ini layak digunakan.

## **2. Kelayakan Media Math Multiplication PowerPoint Interactive**

### **a. Hasil Validasi Tim Ahli**

Pada tahap ini produk divalidasi oleh 6 orang ahli yakni ahli media yaitu 2 orang dosen bidang teknologi informasi dan dosen pendidikan guru madrasah ibtidaiyah dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, ahli materi 2 orang dosen ahli matematika dari dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, dan ahli bahasa 2 orang dosen ahli bahasa dari dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-

Raniry Banda Aceh. Validasi media difokuskan pada tampilan dalam penyajian media dilihat dari sudut pandang media yang telah dikembangkan. Validasi ahli materi difokuskan pada ketepatan dan kesesuaian materi yang ada didalam media pembelajaran. Sedangkan validasi ahli bahasa difokuskan pada ketepatan dan kesesuaian bahasa yang digunakan apakah sesuai dengan jenjang yang akan diberikan. Hasil validasi dari ketiga tim ahli memperoleh saran dan tambahan menjadi pedoman peneliti untuk merevisi kembali media pembelajaran yang sedang dikembangkan agar media menjadi lebih baik dan dapat disebar luaskan.

Hasil validasi bisa dilihat dari total persentase diperoleh berdasarkan penilaian yang diisi oleh ketiga tim ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Hasil validasi dari ahli media diperoleh skor 90% dengan kriteria sangat layak, hasil validasi ahli materi diperoleh skor 92% dengan kriteria sangat layak dan hasil validasi ahli bahasa diperoleh skor 79% dengan kriteria layak.

b. Hasil Respon Peserta Didik

Setelah revisi produk, uji coba juga dilakukan pada peserta didik di kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh. Uji coba ini dilakukan pada 15 orang peserta didik dengan diberikan angker berisi 10 pertanyaan yang berkaitan dengan media yang sudah dikembangkan.

Berdasarkan hasil respon peserta didik diperoleh memperoleh respon positif terhadap media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* yang telah peneliti kembangkan. Skor persentase yang diperoleh dari 15 orang

peserta didik adalah 94,66% dengan katagori sangat menarik. Hal ini berarti penggunaan media *Math MultiPlication PowerPoint Interactive* sudah layak dan dapat digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran.

### c. Hasil Respon Guru

Setelah merevisi produk, peneliti melakukan ujicoba produk pada guru kelas II di SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh dengan memberikan angket yang berisi 10 pertanyaan yang berkaitan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket diberikan secara langsung kepada guru, untuk memberikan jawaban dari pertanyaan yang telah disediakan. Berdasarkan angket respon guru diperoleh hasil yang positif terhadap media yang telah dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari skor persentase 2 orang guru yaitu 100% dengan katagori sangat menarik. Guru juga berharap bahwa media ini mampu menambah semangat dan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran matematika.

Dengan adanya media Pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive*, dapat membantu dan memudahkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran, karena media ini memiliki animasi bergerak, suara, musik dan video sehingga membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan.

Demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* sangat layak digunakan dan dikembangkan dalam pembelajaran khususnya pelajaran matematika materi

perkalian pada bilangan cacah di kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dari hasil penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah di kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Desain pengembangan media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam pembelajaran matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI dikemas dalam bentuk *file PowerPoint Show* tahap pengembangan media ini model 4D yaitu *Define instructional requirements* (pendefinisian), *Design prototypical instructional model* (perancangan), *Develop tested and reliable instructional model* (pengembangan) dan *Disseminate instructional model* (penyebaran).
2. Kelayakan Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* dalam pembelajaran matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SD/MI dinilai dari dua aspek yaitu kualitas media dan tanggapan pengguna, penilaian yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, pada aspek pengguna dinilai oleh

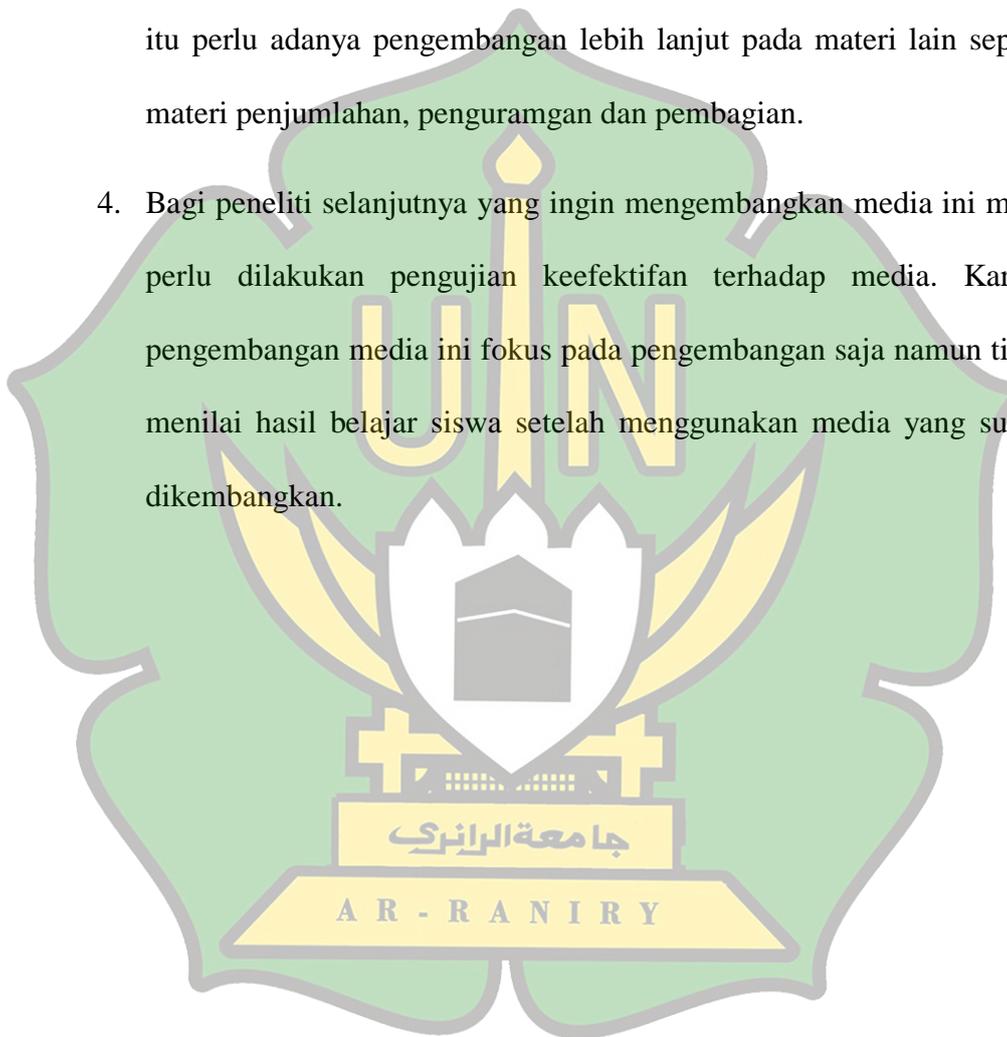
tanggapan/respon siswa dan guru. Hasil validasi diperoleh dari 6 validator ahli, yaitu (a) validator ahli media diperoleh skor 90% ,(b) validator ahli media diperoleh skor 92% dan (c) ahli bahasa 79% dari persentase ketiga ahli diperoleh rata-rata 87% dengan kriteria Sangat Layak untuk digunakan. Hasil Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah untuk kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh adalah Sangat Menarik dengan persentase 94,66%. Hasil 2 orang respon guru terhadap media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* pada pembelajaran matematika materi perkalian pada bilangan cacah untuk kelas II SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh adalah Sangat Menarik dengan persentase 100%.

## B. Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan dari penelitian, maka diperlukan beberapa saran dalam pengembangan media pembelajaran *Math Multiplication PowerPoint Interactive* yaitu sebagai berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya dalam mempublikasikan *Math Multiplication PowerPoint Interactive* sebaiknya jadikan *file* tersebut *file* HTML komputer/laptop/android yang tidak memiliki aplikasi ini tetap dapat menggunakan media hasil pengembangan.

2. Untuk pengembangan selanjutnya media ini diharapkan bisa diakses melalui internet.
3. Produk ini terbatas pada materi perkalian bilangan cacah oleh sebab itu perlu adanya pengembangan lebih lanjut pada materi lain seperti materi penjumlahan, pengurangan dan pembagian.
4. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan media ini maka perlu dilakukan pengujian keefektifan terhadap media. Karena pengembangan media ini fokus pada pengembangan saja namun tidak menilai hasil belajar siswa setelah menggunakan media yang sudah dikembangkan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ambiyar dan Nijwardi Jalinus. 2016. *Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Chanifah, Siti. 2015. "Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Melalui Metode Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas 2 (Dua) MI Darul Ulum Prambon Sidoarjo". Skripsi UIN Sunan Ampel.
- Departemen Pendidikan Nasional. 1995. *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU.RI.No.2/1989)*. Jakarta: Grafika. 1995.
- Fathurrohman, Pupuh dan Sobry Sutikno. 2007. *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Fauzi, M. Iqbal Ali. 2014. "Pengembangan Media Adobe Flash Cs3 dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang kelas IV Untuk Siswa SD/MI". Skripsi Universitas Islam Negeri Kalijaga.
- Hamalik, Oemar. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung : Citra Aditya
- Hanafi. 2017. "Konsep penelitian R&D dalam konsep penelitian pendidikan". *Jurnal Sainfika Islamica Kajian Keislaman*, Volume 4, (2 ):139-141
- Huda, Fatkhan Amirul. 2019. "Pengertian Pembelajaran Matematika", <https://fatkhan.web.id/pengertian-pembelajaran-matematika/>, Diakses 18 September 2019.
- Indriana, Dian. 2011. *Ragam Alat Bantu Pengajaran*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Irsyad, Azhar. 1997. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Khotimah, Husnul. 2019. "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Belajar Matematika". *de Fermat Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 2,(2): 2-8
- Kurniawandan, Mozes, dkk. 2019. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Bermain Dengan

Media Kotak Pintar”. *Jurnal scholaria pendidikan dan kebudayaan*, Volume 9 (1):13

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Tes Dan Nontes*. Jogjakarta: Mira Cendikia.

Munir. 2015. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Mustafidah, Hidayati dan Tukuran Taniredja . 2012. *Penelitian Kuantitatif (sebuah pengantar)*. Bandung: Alfabeta.

Nasaruddin. 2018. “Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah”. *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Volume 1 (2): 67-70

Permendikbud. 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendibud.

Pranata, Oyon Haki dkk.2020 “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Perkalian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar”. *Jurnal PEDADIDAKTIKA*. Volume 7(2):1-12

Purba, Ramen A dkk. 2020. *Pengantar Media Pembelajaran* Jakarta:Yayasan kita menulis

Purwandari, Amanda dan Dyah Tri Wahyuningtyas. 2017. “Eksperimen Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Keranjang Biji-Bijian Terhadap Hasil Belajar Materi Perkalian Dan Pembagian Siswa Kelas II SDN Saptorenggo 02”. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Volume 1,(3):163-170.

Rahmansyah, Doni. 2020. ”Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Pokok Gelombang Bunyi Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri 19 Surabaya”. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, Volume 10 (29): 2-3.

Rohani. 2019. *Media Pembelajaran*. Medan: Repository UINSU

Rohi, Isak Riwu. 2015. “ Prosudur Penelitian dan Pengembangan”, Makalah Penulisan Tesis Universitas Negeri Malang.

Rusman. 2013. *Metode-Metode Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

- S. Kusumah, Yaya. 2004. "Desain Pengembangan Cowshare Matematika Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Afektif Siswa". Bandung :FMIPA UPI
- Salim dan Haidir. 2019. *Penelitian pendidikan Metode, Pendekatan dan Jenis*. Jakarta: Kencana
- Sarkiyah. 2010. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengalikan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Media Benda Konkret Untuk Siswa Kelas II SD Negeri Cengkawakrejo*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Setiyowati, Rina. 2017. "Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/I Hutan Lindung". Skripsi Universitas Jambi
- Silabus guru SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh. Kurikulum 2013.2021. Tematik Terpadu kelas II semester II
- Sugiono. 2015. *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiani, Ika Ratih. 2016. "Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik –Manik Dan Sedotan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD Dinoyo 1 Malang". *Jurnal Ilmiah Vicratina*, Volume 10 (2): 1-5
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Taufina. 2017. *Buku Guru kelas II Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 2 Bermain di lingkunganku*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,
- Wijayanti, Widya dan Stefanus Christian Relmasira. 2019. "Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Universitas Pendidikan Ghanesa*, Volume 3,(2): 78
- Wirasto. 1991. *Matematika I*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yanti, Hilda. 2016. "Pemanfaatan ICT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar". Makalah Studi Kasus Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesi

# LAMPIRAN-LAMPIRAN

## Lampiran 1: SK Pembimbing

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARRIBYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**  
Nomor: B-4236/Un.09-FTK/UKP.07.6/99/2022

**TENTANG**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARRIBYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**

**DEKAN FAKULTAS TARRIBYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**

**Menimbang** :

- a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
- b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap sanggup dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud.

**Mengingat** :

- 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen;
- 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
- 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
- 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
- 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013 tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
- 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014 tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015 tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelagasan Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama;
- 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KM.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Lembaga Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
- 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 04 tahun 2015, tentang Pendelagasan Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

**Memperhatikan** :

Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 09 Maret 2022

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** :

**PERTAMA** :

- 1. Yusi Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag sebagai pembimbing pertama
- 2. Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Math Multiplication Powerpoint Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

**KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

**KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,  
Pada Tanggal : 23 Maret 2022  
An. Rektor  
Dekan

Muslim Hazzali

**Tembusan**

- 1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh
- 2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry
- 3. Pembimbing yang bersangkutan untuk ditukangi dan dilaksanakan
- 4. Yang bersangkutan

**UIN AR-RANIRY**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
AR-RANIRY BANDA ACEH

REPUBLIC OF INDONESIA

CS Diposita dengan Cerdikan

## Lampiran 2: SK Penelian



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6608/Un.08/FTK.1/TL.00/06/2022  
 Lamp : -  
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
 Kepala Sekolah SDIK Imam An-Nawawi Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **ZAHARA CHYNTIA DIVA / 180209041**  
 Semester/Jurusan : **VIII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**  
 Alamat sekarang : **Jl. H. Zakaria, Gampoeng Cot Masjid, Kec. Lueng Bata, Banda Aceh**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Pengembangan Media Math Multiplication PowerPoint Interactive dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 09 Juni 2022  
 an. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 13 Juli 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

A R - R A N I R Y

## Lampiran 3: Lembar Validasi Ahli



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
 Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
 EMAIL : [ftk\\_uin@ar-raniry.ac.id](mailto:ftk_uin@ar-raniry.ac.id) Web: [ftk.uin.ar-raniry.ac.id](http://ftk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-174/Un.08/PGMI/06/2022 Banda Aceh, 16 Juni 2022  
 Lampiran : -  
 Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:  
 Ibu Nurrlzqa, S. Pd., M.T.  
 di-  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*  
 Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Zahara Chyntia Diva  
 NIM : 180209041  
 Prodi : PGMI  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint* Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

**ANGKET PENILAIAN AHLI DESAIN/MEDIA TERHADAP  
“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT  
INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

Kepada Yth.

Ibu Nurrisqa, S.pd, M.T.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Saya sedang melakukan Penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI”. Media Interaktif ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu dan mengacu pada kurikulum 2013.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud melakukan uji coba produk Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* yang sudah saya kembangkan. Hal ini bertujuan Untuk memenuhi kelebihan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi Angket berikut ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

AR - RANIRY

Banda Aceh, 22 Juni 2022

Hormat Kami,

Zahara Chyntia Diva

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Nurriza, S.Pd., M.T.

Pekerjaan : Dosen

Pangkat/Golongan :

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum pengisian angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini!

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada media *PowerPoint* Interaktif yang akan dikembangkan kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu angka diantara 5,4,3,2,dan 1 sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
  - a. Angka 5 berarti sangat baik, sangat layak dan sangat menarik
  - b. Angka 4 berarti baik, layak dan menarik
  - c. Angka 3 berarti Cukup baik, Cukup layak dan cukup baik
  - d. Angka 2 berarti kurang baik, kurang layak dan kurang baik
  - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik, sangat kurang layak, sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu, juga menuliskan saran-saran terhadap Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *PowerPoint* interaktif

### C. Instrumen Validasi

Berilah tanda conteng (✓) alternatif jawaban yang dianggap sesuai

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain tampilan cover yang digunakan menarik	✓				
2	Posisi <i>icon</i> menu yang dalam media <i>PowerPoint</i> Interaktif sudah tepat dan sesuai		✓			
3	Letak <i>icon</i> menu digunakan mudah dipahami		✓			
4	Penempatan suara pada <i>icon</i> menu sudah tepat dan sesuai	✓				
5	Musik yang digunakan menarik dan menyenangkan	✓				
6	Letak gambar yang disajikan sudah tepat dan sesuai		✓			
7	Penggunaan <i>font</i> jelas dan terbaca dengan baik		✓			
8	Keserasian warna, tulisan dan gambar pada media	✓				
9	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	✓				
10	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> mudah digunakan peserta didik		✓			

D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang *Media Math Multiplication PowerPoint Interactive* ini

- Konsisten dalam bahasa jika ada bahasa Inggris maka semua tombol menggunakan bahasa Inggris begitu sebaliknya
- Semua slide jangan muncul Perintah langsung tampilkan sisi
- urutan menu home atau kembali Pertama Ayat mulai bahasa Pertama, Petunjuk ke dua dan Profil ke tiga
- Bahasa komunikatif tidak cocok untuk kelas II SD malah diajari
- Pada materi dan video jangan ditampilkan menu soal

Terimakasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Banda Aceh, 26 Juni 2022

Validator

  
(.....NURRIQA, S.P., M.P.....)

NIP.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
 Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
 EMAIL : [flk.uin@ar-raniry.ac.id](mailto:flk.uin@ar-raniry.ac.id) Web: [flk.uin.ar-raniry.ac.id](http://flk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-173/Un.08/PGMI/06/2022

Banda Aceh, 16 Juni 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd.

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*  
 Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Bapak untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

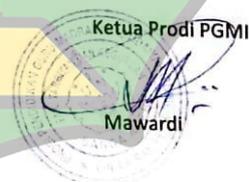
Nama : Zahara Chyntia Diva  
 NIM : 180209041  
 Prodi : PGMI  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint* Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



ANGKET PENILAIAN AHLI DESAIN/MEDIA TERHADAP  
"PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT*  
*INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI"

Kepada Yth.

Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Saya sedang melakukan Penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI". Media Interaktif ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu dan mengacu pada kurikulum 2013.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud melakukan uji coba produk Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* yang sudah saya kembangkan. Hal ini bertujuan Untuk memenuhi kelebihan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi Angket berikut ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

AR - RANIRY

Banda Aceh, 24 Juni 2022

Hormat Kami,

Zahara Chyntia Diva

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : *Mawardi S.A., M.Pd*

Pekerjaan : *K. Prodi PGMI*

Pangkat/Golongan : *WA*

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum pengisian angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini!

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada media *PowerPoint* Interaktif yang akan dikembangkan kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu angka diantara 5,4,3,2,dan 1 sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
  - a. Angka 5 berarti sangat baik, sangat layak dan sangat menarik
  - b. Angka 4 berarti baik, layak dan menarik
  - c. Angka 3 berarti Cukup baik, Cukup layak dan cukup baik
  - d. Angka 2 berarti kurang baik, kurang layak dan kurang baik
  - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik, sangat kurang layak, sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu, juga menuliskan saran-saran terhadap *Media Math Multiplication Powerpoint Interaktif* pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *PowerPoint* interaktif

### C. Instrumen Validasi

Berilah tanda conteng (✓) alternatif jawaban yang dianggap sesuai

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain tampilan cover yang digunakan menarik	✓				
2	Posisi <i>icon</i> menu yang dalam media <i>PowerPoint</i> Interaktif sudah tepat dan sesuai	✓				
3	Letak <i>icon</i> menu digunakan mudah dipahami	✓				
4	Penempatan suara pada <i>icon</i> menu sudah tepat dan sesuai	✓				
5	Musik yang digunakan menarik dan menyenangkan		✓			
6	Letak gambar yang disajikan sudah tepat dan sesuai		✓			
7	Penggunaan <i>font</i> jelas dan terbaca dengan baik		✓			
8	Keserasian warna, tulisan dan gambar pada media	✓				
9	Media <i>Math Mutiplication PowerPoint Interactive</i> mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik		✓			
10	Media <i>Math Mutiplication PowerPoin Interactive</i> mudah digunakan peserta didik		✓			

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Mutiplication PowerPoin Interactive* ini**

Kita akan buatkan jurnal Nasional untuk media ini  
tentang hasil inovasi baru berbasis IT

Terimakasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Banda Aceh, 24 Juni 2022

Validator

  
(.....M. amardis.....)

NIP.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
EMAIL : [fk.uin@ar-raniry.ac.id](mailto:fk.uin@ar-raniry.ac.id) Web: [fk.uin.ar-raniry.ac.id](http://fk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-176/Un.08/PGMI/06/2022

Banda Aceh, 16 Juni 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

**Bapak Azmil Hasan Lubis, M.Pd.**

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*  
Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Bapak untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Prodi : PGMI  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint* Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI/ISI TERHADAP  
"PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT*  
*INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI"

Kepada Yth.

Bapak Azmi Hasan Lubis, M.Pd.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Saya sedang melakukan Penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI". Media Interaktif ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu dan mengacu pada kurikulum 2013.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud melakukan uji coba produk Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* yang sudah saya kembangkan. Hal ini bertujuan Untuk memenuhi kelebihan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi Angket berikut ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, Juni 2022

Hormat Kami,

Zahara Chyntia Diva

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Azmil Hasnan Lubis, M.Pd.

Pekerjaan : PNS

Pangkat/Golongan : III/b Penata Muda Tk I

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum pengisian angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini!

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada media PowerPoint Interaktif yang akan dikembangkan kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberika tanda (✓) pada salah satu angka diantara 5,4,3,2,dan 1 sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
  - a. Angka 5 berarti sangat baik, sangat layak dan sangat menarik
  - b. Angka 4 berarti baik, layak dan menarik
  - c. Angka 3 berarti Cukup baik, Cukup layak dan cukup baik
  - d. Angka 2 berarti kurang baik, kurang layak dan kurang baik
  - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik, sangat kurang layak, sangat kurang baik.
  - f. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada bapak/ibu juga menuliskan saran saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan terhadap media

powerpoint interactive  
A R K A N T R Y

### C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centeng (✓) alternatif jawaban yang dianggap sesuai

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoin Interactive</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
2	Kelengkapan materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoin Interactive</i>	✓				
3	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami	✓				
4	Isi materi yang disajikan jelas	✓				
5	Pemilihan warna teks dan animasi sesuai	✓				
6	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	✓				
7	Materi yang disajikan dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri	✓				
8	Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi	✓				
9	Tingkat kesulitan soal bervariasi	✓				
10	Materi yang disajikan sesuai	✓				

AR - RANIRY

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media Math Multiplication PowerPoint Interactive ini**

- ① Materi di kembangkan lagi
- ② Untuk User Frindly harus ditambahkan tombol home & Exit di Setiap Slide/Screen
- ③ Tombol Back & Next Menyesuaikan

Terimakasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Banda Aceh, 24 Juni 2022

Validator

(Aznil Hasan Lubis, M.Pd)

NIP. 19930624 202012 1016

AR - RANIRY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
EMAIL : [ftk.uin@ar-raniry.ac.id](mailto:ftk.uin@ar-raniry.ac.id) Web: [ftk.uin.ar-raniry.ac.id](http://ftk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-175/Un.08/PGMI/06/2022

Banda Aceh, 16 Juni 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

**Ibu Nida Jarmita, S. Pd.I, M. Pd.**

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Prodi : PGMI  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint* Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Ketua Prodi-PGMI

Mawardi

**ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI/ISI TERHADAP  
 “PENGEMBANGAN MEDIA MATH MULTIPLICATION POWERPOINT  
 INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
 PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

Kepada Yth.

Ibu Nida Jarmita, S.Pd.1, .M.Pd.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Saya sedang melakukan Penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI”. Media Interaktif ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu dan mengacu pada kurikulum 2013.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud melakukan uji coba produk Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* yang sudah saya kembangkan. Hal ini bertujuan Untuk memenuhi kelebihan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi Angket berikut ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

جامعة الرانيري  
 A R - R A N I R Y Banda Aceh, 24 Juni 2022

Hormat Kami,

Zahara Chyntia Diva

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : *Nirza Jarmita, S.Pd., M.Pd*  
Pekerjaan : *Dosen*  
Pangkat/Golongan : *III-d*

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum pengisian angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini!

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada media PowerPoint Interaktif yang akan dikembangkan kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberika tanda (✓) pada salah satu angka diantara 5,4,3,2,dan 1 sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
  - a. Angka 5 berarti sangat baik, sangat layak dan sangat menarik
  - b. Angka 4 berarti baik, layak dan menarik
  - c. Angka 3 berarti Cukup baik, Cukup layak dan cukup baik
  - d. Angka 2 berarti kurang baik, kurang layak dan kurang baik
  - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik, sangat kurang layak, sangat kurang baik.
  - f. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada bapak/ibu juga menuliskan saran saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan terhadap media *powerpoint interactive.*

AR - RANIRY

### C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centeng (✓) alternatif jawaban yang dianggap sesuai

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoin Interactive</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
2	Kelengkapan materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoin Interactive</i>	✓				
3	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami		✓			
4	Isi materi yang disajikan jelas		✓			
5	Pemilihan warna teks dan animasi sesuai		✓			
6	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami		✓			
7	Materi yang disajikan dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri		✓			
8	Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi		✓			
9	Tingkat kesulitan soal bervariasi		✓			
10	Materi yang disajikan sesuai		✓			

AR - RANIRY

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media Math Mutiplication PowerPoin Interactive ini**

Harusnya arasi video utk materi tdk terlalu lama, karena hanya diperlihatkan saja tanpa ada kata2.  
Lambang perkuliahan gunakan simbol perkuliahan, dan warnanya sebaiknya lebih menonjol dan pada background.

Terimakasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Banda Aceh, 12 Juni 2022

Validator

  
(Nisa Jannah, S.Pd., M.Pd.)

NIP.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
EMAIL : [fk.uin@ar-raniry.ac.id](mailto:fk.uin@ar-raniry.ac.id) Web: [fk.uin.ar-raniry.ac.id](http://fk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-172/Un.08/PGMI/06/2022

Banda Aceh, 16 Juni 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

Ibu Dr. Khadijah, M.Pd.

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*  
Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Prodi : PGMI  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint* Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

Ketua Prodi PGMI  
  
Mawardi

جامعة الرانيري  
AR - RANIRY

**ANGKET PENILAIAN AHLI BAHASA TERHADAP  
"PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT*  
INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI"**

Kepada Yth.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Saya sedang melakukan Penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI". Media Interaktif ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu dan mengacu pada kurikulum 2013.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud melakukan uji coba produk Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* yang sudah saya kembangkan. Hal ini bertujuan Untuk memenuhi kelebihan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi Angket berikut ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

A R - R A N I R Y

Banda Aceh, 23 Juni 2022

Hormat Kami,



Zahara Chyntia Diva

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Dr. Khadijah, M.Pd

Pekerjaan : Dosen PGMI

Pangkat/Golongan : IV/B

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum pengisian angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini!

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada media *PowerPoint* Interaktif yang akan dikembangkan kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu angka diantara 5,4,3,2,dan 1 sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
  - a. Angka 5 berarti sangat baik, sangat layak dan sangat menarik
  - b. Angka 4 berarti baik, layak dan menarik
  - c. Angka 3 berarti Cukup baik, Cukup layak dan cukup baik
  - d. Angka 2 berarti kurang baik, kurang layak dan kurang baik
  - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik, sangat kurang layak, sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu, juga menuliskan saran-saran terhadap Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *PowerPoint* interaktif

### C. Instrumen Validasi

Berilah tanda conteng (✓) alternatif jawaban yang dianggap sesuai

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan informasi yang ingin disampaikan		✓			
2	Keefektifan kalimat yang digunakan		✓			
3	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung kesasaran	✓				
4	Kejelasan tujuan pembelajaran dengan materi yang disampaikan	✓				
5	Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan			✓		
6	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti				✓	
7	Penggunaan istilah yang tepat tidak berubah-ubah		✓			
8	Penggunaan simbol atau ikon yang tepat dan tidak berubah-ubah		✓			
9	Jenis huruf sesuai dengan isi materi		✓			
10	Tidak menggunakan banyak jenis huruf	✓				

- Gunakan kata kata yg ada di lingkungan siswa  
(Lihat di halaman media yg sudah ibu beri tanda)
- hindari penggunaan
- hindari penggunaan istilah dlm bahasa asing  
(Lihat di halaman media yg sudah ibu beri tanda)
- penggunaan warna hingga tidak jelas tulisan / lambang  
(Lihat di halaman media yg sudah ibu beri tanda)

Terimakasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Banda Aceh, 23 Juni 2022

Validator

  
(Dr. Khadijah, M.Pd.)

197008301994122001  
NIP. 197008301994122001

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
EMAIL : [ftk.uin@ar-raniry.ac.id](mailto:ftk.uin@ar-raniry.ac.id) Web: [ftk.uin.ar-raniry.ac.id](http://ftk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-171/Un.08/PGMI/06/2022

Banda Aceh, 16 Juni 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

Ibu Silvia Sandi Wisuda Lubis, S.Pd., M.Pd.

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Zahara Chyntia Diva  
NIM : 180209041  
Prodi : PGMI  
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint* Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

**ANGKET PENILAIAN AHLI BAHASA TERHADAP**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT***  
***INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI**  
**PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

Kepada Yth.

Ibu Silvia Sandi Wisuda Lubis, S.Pd., M.pd.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Saya sedang melakukan Penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah Untuk Kelas II SD/MI”. Media Interaktif ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu dan mengacu pada kurikulum 2013.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud melakukan uji coba produk Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* yang sudah saya kembangkan. Hal ini bertujuan Untuk memenuhi kelebihan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum digunakan dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi Angket berikut ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

A R - R A N I R Y

Banda Aceh, 23 Juni 2022

Hormat Kami,



Zahara Chyntia Diva

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Silvia Sonda Winda Liris, M.Pd.  
Pekerjaan : PNS  
Pangkat/Golongan : Penata / III/c

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum pengisian angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini!

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada media *PowerPoint* Interaktif yang akan dikembangkan kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu angka diantara 5,4,3,2,dan 1 sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
  - a. Angka 5 berarti sangat baik, sangat layak dan sangat menarik
  - b. Angka 4 berarti baik, layak dan menarik
  - c. Angka 3 berarti Cukup baik, Cukup layak dan cukup baik
  - d. Angka 2 berarti kurang baik, kurang layak dan kurang baik
  - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik, sangat kurang layak, sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu, juga menuliskan saran-saran terhadap Media *Math Multiplication Powerpoint Interaktif* pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *PowerPoint* interaktif

AR - RANIRY

### C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centeng (✓) alternatif jawaban yang dianggap sesuai

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan informasi yang ingin disampaikan		✓			
2	Keefektifan kalimat yang digunakan		✓			
3	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung kesasaran		✓			
4	Kejelasan tujuan pembelajaran dengan materi yang disampaikan		✓			
5	Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan		✓			
6	Menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti		✓			
7	Penggunaan istilah yang tepat tidak berubah-ubah		✓			
8	Penggunaan simbol atau ikon yang tepat dan tidak berubah-ubah		✓			
9	Jenis huruf sesuai dengan isi materi		✓			
10	Tidak menggunakan banyak jenis huruf		✓			

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media Math Mutiplication PowerPoin Interactive ini**

Secara bahasa sudah baik dan  
sebeni logika saam bisa.

Terimakasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Banda Aceh, 23 Juni 2022

Validator

  
(Silma Sandi Widyahsi, M.Pd.)

NIP. 198811172015032008

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 4: Lembar Hasil Angket Respon Siswa

ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP

“PENGEMBANGAN MEDIA MATH MULTIPLICATION POWERPOINT INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”

A. Identitas Ahli

Nama Lengkap : AH NISA AL KALIMAH  
 Kelas : 2 SD  
 Sekolah : IMAM AH KAWAWI

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.

C. Instrumen validasi

Berilah tanda centeng (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya mudah memahami materi perkalian bilangan cacah pada media	✓	
2	Saya senang belajar pada media ini karena tampilannya menarik	✓	
3	Tampilan media ini membuat saya lebih semangat dalam belajar	✓	
4	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain		✓
5	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	✓	
6	Media ini membuat saya menjadi aktif bertanya		✓

7	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran matematika	✓	
8	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini	✓	
9	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	✓	
10	Media ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah	✓	

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media Math Mutiplication PowerPoin Interactive ini**

Saya lebih mudah belajar dengan media ini

Banda Aceh, 10 Juni 2022

Siswa

AR - RANIRY

(.....)

**ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP**

**“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT*  
INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI  
PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Syarifah  
Kelas : 2  
Sekolah : imam Annawawi

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.P

**C. Instrumen validasi**

Berilah tanda centeng (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya mudah memahami materi perkalian bilangan cacah pada media .....	ya	
2	Saya senang belajar pada media ini karena tampilannya menarik	ya	
3	Tampilan media ini membuat saya lebih semangat dalam belajar	ya	
4	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain	ya	
5	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	ya	

6	Media ini membuat saya menjadi aktif bertanya	ya	
7	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran matematika	ya	
8	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini	ya	
9	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	ya	
10	Media ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah	ya	

D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Multiplication PowerPoin Interactive* ini

Assalamualaikum haiyama saya syarifah saya hari ini sangat senang sekali kerana saya mudah paham materi ini dan saya semak insuka (dengan) (matematika)

Banda Aceh, 10 Juni 2022

جامعة البراني

Siswa

AR - PANIRY

(.SYARIFAH.....)

**ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP**

**“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : *Nadhifah Nayla Nabil*  
 Kelas : *2*  
 Sekolah : *sdk 'imamah-hawaWi'*

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.

**C. Instrumen validasi**

Berilah tanda centeng (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya mudah memahami materi perkalian bilangan cacah pada media	✓	
2	Saya senang belajar pada media ini karena tampilannya menarik	✓	
3	Tampilan media ini membuat saya lebih semangat dalam belajar	✓	
4	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain	✓	
5	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	✓	
6	Media ini membuat saya menjadi aktif bertanya	✓	

7	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran matematika	✓	
8	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini	✓	
9	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	✓	
10	Media ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah	✓	

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Multiplication PowerPoin Interactive* ini**

Saya senang belajar di Media ini bisa Belajar sambil bermain Saya suka Belajar di media ini

Banda Aceh, 10 Juni 2022

Siswa

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

(Nadhiah Nasya Nabil)

N

**ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP**

**“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Atifah Ramadhani Sha  
 Kelas : 2 SD  
 Sekolah : SD Ikalimadana Dawu

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.P

**C. Instrumen validasi**

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya mudah memahami materi perkalian bilangan cacah pada media	✓	
2	Saya senang belajar pada media ini karena tampilannya menarik	✓	
3	Tampilan media ini membuat saya lebih semangat dalam belajar	✓	

4	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain		<input checked="" type="checkbox"/>
5	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Media ini membuat saya menjadi aktif bertanya		<input checked="" type="checkbox"/>
7	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Media ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah	<input checked="" type="checkbox"/>	

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Mutiplication PowerPoin Interactive* ini**

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Banda Aceh, 10 Juni 2022

Siswa

(.....Rumai.fha.....)

**ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP**

**“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Mariyah  
 Kelas : 2 (SD)  
 Sekolah : SD It Imam Anshari

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.

**C. Instrumen validasi**

Berilah tanda centeng (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya mudah memahami materi perkalian bilangan cacah pada media	✓	
2	Saya senang belajar pada media ini karena tampilannya menarik	✓	
3	Tampilan media ini membuat saya lebih semangat dalam belajar	✓	
4	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain	✓	
5	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	✓	
6	Media ini membuat saya menjadi aktif bertanya	✓	

7	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran matematika	✓	
8	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini	✓	
9	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	✓	
10	Media ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah	✓	

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Mutiplication PowerPoin Interactive* ini**

Banda Aceh, 10 Juni 2022

Siswa

جامعة الرانيري

(Mawar.....)

AR - RANIRY

Lampiran 5: Lembar Hasil Angket Respon Guru

ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP

“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”

A. Identitas Ahli

Nama Lengkap : Zakkiyyatul Faza S.pd

Pekerjaan : Guru Kelas

Pangkat/Golongan:

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.

C. Instrumen validasi

Berilah tanda centeng (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
2	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami	✓	
3	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Warna tulisan dan gambar pada media sesuai	✓	
5	<i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini mudah dipahami.	✓	
6	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini efisien		

	antara waktu dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.	✓	
7	Desain media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini sesuai dengan karakteristik peserta didik.	✓	
8	Dalam pembelajaran media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini menarik dan efektif.	✓	
9	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	✓	
10	Secara keseluruhan media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini layak digunakan pada pembelajaran materi Operasi Hitung Bilangan Cacah	✓	

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* ini**

Mungkin sedikit lebih menarik jika di buat lebih menarik per individu anak menggunakan media.

Banda Aceh, 10 Juni 2022

Guru

AR - RANIRY

Zakiyyatul Faza S Pd

**ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP**

**“PENGEMBANGAN MEDIA *MATH MULTIPLICATION POWERPOINT INTERAKTIF* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA BILANGAN CACAH UNTUK KELAS II SD/MI”**

**A. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : *Marika Bariyahul Indah Meunira S.pd.*

Pekerjaan : *Guru Honorer*

Pangkat/Golongan:

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Sebelum mengisi angket silahkan baca petunjuk pengisian berikut ini.

1. Berilah tanda centeng (✓) pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan pendapat kalian.
2. Selain memberikan skor penilaian, mohon tuliskan komentar pada tempat yang telah di sediakan.

**C. Instrumen validasi**

Berilah tanda centeng (✓) pada alternatif jawaban yang di anggap sesuai.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Materi dalam media <i>Math Multiplication PowerPoin Interactive</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
2	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami	✓	
3	Media <i>Math Multiplication PowerPoin Interactive</i> ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Warna tulisan dan gambar pada media sesuai	✓	
5	<i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini mudah dipahami.	✓	
6	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini efisien	✓	

	antara waktu dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.		
7	Desain media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini sesuai dengan karakteristik peserta didik.	✓	
8	Dalam pembelajaran media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini menarik dan efektif.	✓	
9	Media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	✓	
10	Secara keseluruhan media <i>Math Multiplication PowerPoint Interactive</i> ini layak digunakan pada pembelajaran materi Operasi Hitung Bilangan Cacah	✓	

**D. Mohon Berikan Komentar dan Saran Secara Keseluruhan tentang Media *Math Multiplication PowerPoint Interactive* ini**

Secara keseluruhan media ini menarik, namun kurang efektif untuk dioperasikan di kelas rendah karena tidak bisa melibatkan anak secara aktif dalam pembelajaran (pa terkesan pasif, tidak bisa berinteraksi langsung dg media, hanya menonton). Namun bagus digunakan dalam untuk belajar mandiri anak.

Banda Aceh, 10 Juni 2022

Guru

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

(.....)

Mariska Bariyettu Indah Meuni, Spd

*Lampiran 6: Media Pembelajaran Math Multiplication PowerPoint Interactive*



Tampilan menu



Petunjuk penggunaan



Profil



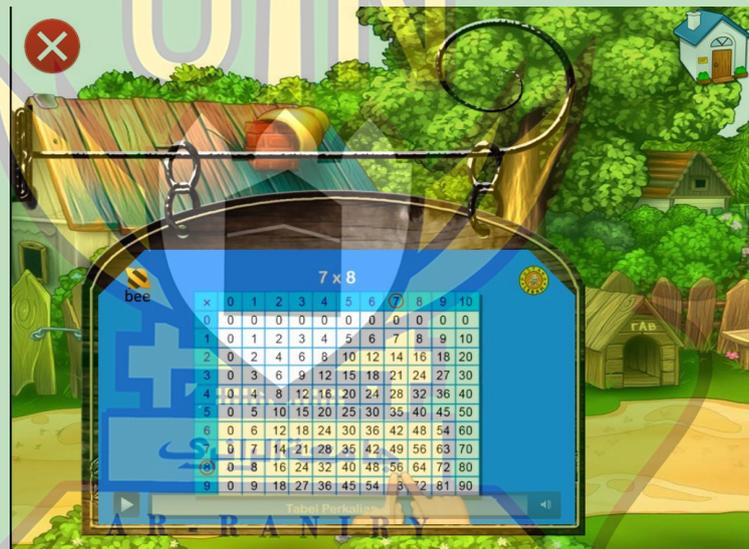
Menu Home



Tujuan pembelajaran



Materi



Video



Latihan Soal



Tampilan akhir



*Lampiran 7: Dokumentasi Validasi*



Validasi Ahli Bahasa



Validasi Ahli Materi



Validasi Ahli Media

*Lampiran 8: Dokumentasi Penelitian*



AR-RANIRY



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



### A. IDENTITAS MAHASISWA

1. Nama : **Zahara Chyntia Diva**
2. NIM : 180209041
3. Tempat/Tanggal Lahir : Bale Atu- Takengon, 16 Mei 2000
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Anak Ke : 1
6. Golongan Darah : O+
7. Alamat : Cot Mesjid, Luegbata, Banda Aceh
8. Telepon/WhatsApp : +6282267987704
9. Email : zaharachyntiadiva@gmail.com
10. Riwayat Pendidikan

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
TK	TK Negeri Asiyah Takengon	2004	2005	
SD	SD Negeri 2 Puja Mulia	2006	2012	
SMP	SMP Negeri 2 Takengon	2013	2015	
SMA	SMA Negeri 1 Takengon	2016	2018	IPA

11. Penasehat Akademik : Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag.
12. Tahun Selesai : 2022
13. Judul Skripsi : Pengembangan Media *Math Multiplication*  
*PowerPoint Interactive* dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian pada Bilangan Cacah untuk Kelas II SD/MI
14. Sumber Dana Kuliah : Suami
15. Jenis Beasiswa yang Pernah Diterima: Bidikmisi
16. Aktivitas Saat Kuliah (Selain Kuliah): Guru Quran
17. Hobby : Desain Vektor
18. Motto : Mewarai bukan diwarnai
19. Bahasa yang Disukai : Gayo dan Arab
20. Prestasi yang Pernah Diraih: Finalis 10 Besar tingkat Nasional Cipta

Puisi FLS2N 2014

**B. IDENTITAS ORANGTUA/WALI**

## 1. Nama Orangtua

- a. Ayah : Alm. Edy Saptra Yusuf, S.E  
b. Ibu : Fatmawati

## 2. Pekerjaan Orangtua

- a. Ayah :-  
b. Ibu : Dagang

## 3. Jumlah Tanggungan : 5

## 4. Identitas Wali

- a. Nama : M.Yusuf Syafei  
b. Pekerjaan : Pensiunan POLRI  
c. Telepon : +6285261277079

