

**PENERAPAN MEDIA *POWTOON* TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI MIN 4 ACEH TAMIANG**

SKRIPSI

Oleh:

PUTRI ANGGRAINI

NIM : 1052017062

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) LANGSA**

TAHUN AKADEMIK 2022 M/1442 H

SKRIPSI

Diajukan Kepada Insitut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa Untuk Melengkapi
Tugas-Tugas Dan Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat Gun Mencapai Gelar
Sarjana Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Diajukan Oleh:

Putri Anggraini
1052017062

Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa
Program Strata Satu (S-1)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

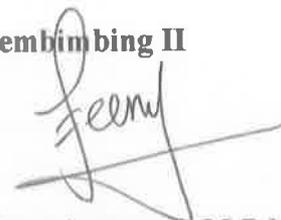
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Rita Sari, M.Pd
NIDN.2017108201

Pembimbing II



Feny Anggreni, M.Pd
NIDN.2004018801

**PENERAPAN MEDIA *POWTOON* TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DI MIN 4 ACEH TAMIANG**

TAHUN 2021/2022

SKRIPSI

Telah Dinilai Oleh Panitia Penguji Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa dan Dinyatakan Lulus serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 4 November 2021

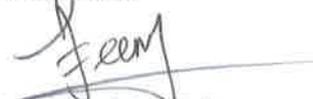
PANITIA SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Ketua



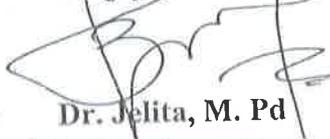
Rita Sari, M.Pd
NIDN. 2017108201

Sekretaris



Feny Anggreni, M.Pd
NIDN.2004018801

Penguji I



Dr. Jelita, M. Pd
NIDN. 2005066903

Penguji II



Dr. Zainal Abidin, MA
NIDN. 2003067503

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa



Dr. Zainal Abidin, M.A
NIP. 19750683 200801 1 1 009

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : PUTRI ANGGRAINI
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 10 April 1999
Prodi/Fakultas : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
(Pgmi)/Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Alamat : Kualasimpang, Aceh Tamiang, Desa Paya Bedi,
Dusun Inpres

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Penerapan Media Powtoon Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di MIN 4 Aceh Tamiang**" Tahun 2021/2022 adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak merupakan hasil pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pemikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi saya ini hasil plagiasi orang lain, maka saya siap menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikia surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Langsa, 4 November 2021

Penulis

204AJX656617875
PUTRI ANGGRAINI
NIM (1052017062)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. atas segala Rahmat dan Inayah-Nya yang telah membukakan pintu kemudahan kepada penulis dalam rangka menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “**Penerapan Media Powtoon Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di MIN 4 Aceh Tamiang**” dapat disusun sesuai harapan. Tugas akhir skripsi ini dapat di selesaikan tidak lepas dari bantuan dan bekerja sama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Basri Ibrahim selaku Rektor IAIN Langsa
2. Dr. Zainal Abidin, S.Pd, M.A. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Rita Sari, M.Pd, selaku pembimbing I saya yang telah banyak membimbing saya hingga saya bisa menyelesaikan SKRIPSI saya.
4. Feny Anggreni, M.Pd, selaku pembimbing II saya yang juga telah banyak membantu dan membimbing saya dalam mengerjakan SKRIPSI saya.
5. Tim penguji tugas akhir skripsi saya.
6. Seluruh dosen jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Negeri IAIN Langsa.
7. Ibu Kepala Sekolah MIN 4 Aceh Tamiang yang telah bersedia memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

8. Tidak lupa juga saya mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua saya yang telah mendukung, memfasilitasi, dan tidak berhenti mendo'akan saya agar lancar segala urusan.
9. Bunda saya yang juga selalu mendo'akan dan memfailitasi saya dalam mengerjakan skripsi ini.
10. Dan semua pihak yang telah membantu saya dalam menyusun Tugas Akhir saya.

Akhirnya, semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Yang Maha Pemberi Kemudahan dan tugas skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain.

Langsa, 4 November 2021



Putri Anggraini

(1052017062)

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL

LEMBAR LOGO

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
ABSTRAK.....	viii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
G. Definisi Operasional.....	6

BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	8
A. Tinjauan Teoritis.....	8
B. Kerangka Konseptual.....	16
C. Penelitian Relevan.....	19
D. Hipotesis.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
C. Variabel dan Desain Penelitian.....	24
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	25
a. Uji Prasyarat Instrumen.....	26
E. Prosedur Penelitian.....	28
F. Teknik Analisis Data.....	29
a. Uji Normalitas.....	29
b. Uji t Satu Sampel.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian.....	31
a. Uji Prasyarat.....	38
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Populasi Kelas V MIN 4 Aceh Tamiang.....	23
Tabel 3.2 Sampel Penelitian Kelas V MIN 4 Aceh Tamiang.....	23
Tabel 3.3 <i>One-Group-Pretest-Posttest</i>	24
Tabel 4.3 Uji Validasi.....	39
Tabel 4.4 Hasil Uji Validasi.....	40
Tabel 4.5 Uji Reliabilitas.....	41
Tabel 4.6 Proses Uji Daya Beda Soal.....	42
Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Beda Soal.....	43
Tabel 4.8 Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes.....	44
Tabel 4.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes.....	44
Tabel 4.10 Descriptive Statistics Pre Test.....	45
Tabel 4.12 Descriptive Statistics Post Test.....	47
Tabel 4.15 Data Uji Normalitas <i>Shapiro-wilk</i>	50
Tabel 4.18 Uji One Sample T-Test.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Tes.....	VIII
Lampiran 2	: Uji Prasyarat Instrumen.....	X
Lampiran 3	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	XIV
Lampiran 4	: Hasil Belajar Pre Test dan Post Test.....	XX
Lampiran 5	: Instrumen Soal Tes.....	XXI
Lampiran 6	: Kunci Jawaban dan Penskoran Instrumen.....	XXII
Lampiran 7	: Kisi – kisi Soal Tes dan Rubrik Penskoran Hasil Belajar Matematika Siswa.....	XXIII
Lampiran 8	: Daftar Riwayat Hidup.....	XXVI
Lampiran 9	: Dokumentasi Surat Izin Penelitian.....	XXVII
Lampiran 10	: Dokumentasi Surat Tanda Selesai Penelitian.....	XXVIII
Lampiran 11	: Dokumentasi Penelitian.....	XXIX

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembuatan Video Penjumlahan Pecahan Penyebut Berbeda.....	12
Gambar 2.2 Pembuatan Video Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda.....	13
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual.....	18
Gambar 4.1 Penyapaan Guru Kepada Siswa.....	35
Gambar 4.2 Penjelasan Cara Mengerjakan Operasi Hitung Pecahan.....	36
Gambar 4.6 Uji Daya Beda Soal Tes Validitas.....	42
Gambar 4.11 Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Media <i>Powtoon</i>	46
Gambar 4.13 Hasil Belajar Setelah Menggunakan Media <i>Powtoon</i>	48
Gambar 4.14 Histogram Perbandingan Nilai <i>Prettest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	49
Gambar	
Gambar 4.16 Normal Plot <i>Prettest</i>	51
Gambar 4.17 Normal Plot <i>Posttest</i>	52

Abstrak

**Nama : Putri Anggraini/Tanggal Lahir : 10 April 1999/ NIM : 1052017062/
Judul Skripsi : Penerapan Media *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa di MIN 4 Aceh Tamiang Tahun 2021/2022**

Hasil belajar ialah pencapaian yang diperoleh oleh seseorang setelah melalui proses belajar. Berdasarkan observasi yang sudah dilaksanakan pada kelas VA MIN 4 Aceh Tamiang, terdapat hasil belajar yang tidak memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini disebabkan oleh guru yang masih menggunakan media pembelajaran konvensional. Salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat menjadi solusi bagi permasalahan tersebut ialah media animasi *Powtoon*. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah media *Powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas VA MIN 4 Aceh Tamiang. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif yang dilakukan hanya pada satu kelas eksperimen atau one-group-pretest-posttest design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas V dengan jumlah 102 orang siswa. Pengambilan data dilakukan dengan cara *sample random sampling*, pada kelas VIA yang terdiri dari 25 orang siswa sebagai kelas sampel dan 11 orang siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas VA (*media animasi powtoon*) sebesar 60,03. Hasil uji hipotesis menggunakan *sample-t-test* diperoleh nilai signifikan (α) $0,82 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran animasi *Powtoon* lebih meningkat daripada sebelum menggunakan media pembelajaran animasi *Powtoon* tersebut.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Siswa, Media *Powtoon*, dan Matematika.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah aspek penting dalam perkembangan hidup manusia, dari segi moral maupun perilaku. Pendidikan mampu mengubah seseorang yang sebelumnya tidak memahami bagaimana cara menjalani hidup dengan baik dan mengenalkan diri pada sikap menghormati dan menyayangi keluarga dan sesama manusia. Karena itu, tanpa hadirnya pendidikan tiada manusia yang dapat menciptakan keilmuan, mencerdaskan generasi-generasi bangsa dan melahirkan produk-produk berkualitas dan berkuantitas tinggi hingga menembus cakrawala dunia.

Dalam pelaksanaan kurikulum saat ini yakni kurikulum 2013 (K13), bahwasannya proses belajar diterapkan berbasis Tematik Integratif. Beraneka ragam mata pelajaran yang disatupadukan dalam satu tema, namun yang berbeda adalah pelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani dan Olahraga pada kelas tinggi. Kedua mata pelajaran tersebut tidak lagi disatukan dalam tema namun dipisahkan sehingga hanya berdiri sendiri pada kelas yang tinggi. Hal itu berdasarkan keputusan Nadiem Anwar Makarim, selaku Mendikbud No. 147 tahun 2016 hingga tahun akan datang.

Matematika termasuk pelajaran yang kurang disukai banyak orang hingga tanpa disadari bahwa matematika ialah ilmu yang pasti dan tidak dapat diragukan kepastiannya hingga mampu melahirkan banyak ilmuwan dan cendekiawan di bidang matematika yang berhasil hingga mancanegara. Di dalam dunia pendidikan, matematika pun menjadi pelajaran yang wajib diberikan kepada peserta didik karena dapat memudahkan siswa mengendalikan pola pikirnya dengan matang.

Sebagai ciri khasnya ialah mempelajari hal-hal yang masih berupa gambaran atau bayangan semata, sehingga menjadikan peserta didik tidak mudah memahami secara langsung konsep matematika. Maka dari itu saat jam belajar berlangsung dibutuhkan seorang pendidik yang inovatif dan kreatif dalam mendidik, diperlukannya media belajar yang menarik peserta didik agar menunjang peningkatan prestasi belajar peserta didik. Media ajar yang berinovasi biasanya berbasis multimedia, dirancang sedemikian rupa demi meningkatkan prestasi belajar peserta didik, maka itu pendidik harus menggunakan media ajar yang tepat.

Dilihat pada hasil observasi yang pernah dilakukan peneliti di MIN 4 Aceh Tamiang bahwasannya terlihat beberapa peserta didik memperoleh hasil belajar tidak maksimal, masalah ini dikarena oleh beberapa pendidik masih tidak menerapkan media belajar yang bersifat menarik. Media pembelajaran yang mereka gunakan masih konvensional, mereka juga masih menerapkan peralatan yang sederhana seperti buku tema dan papan tulis saja tanpa menggabungkan dengan media pembelajaran berbasis teknologi canggih. Biasanya berbentuk audio-visual atau visual saja, dan yang termasuk audio-visual adalah media *Powtoon*.

Jadi dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa serta berkurangnya antusias mereka disebabkan metode dan media pembelajaran yang kurang inovatif maka dari itu merupakan pilihan media belajar yang tepat adalah media *Powtoon*.

Graham menyatakan bahwa *powtoon* ialah media ajar free digital yang bisa dimanfaatkan para pengguna internet dengan langkah mudah. Lalu Spiltank

menambahkan bahwa *powtoon* memiliki manfaat pada pendidikan, membantu para guru membuat media belajar yang menginspirasi dan meningkatkan fokus peserta didik.¹

Sebab itu, peneliti tertarik menggunakan Media *Powtoon* pada penelitian skripsi dengan berjudul “**PENERAPAN MEDIA *POWTOON* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI MIN 4 ACEH TAMIANG**”.

¹Lusi Karmilah, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal, ...* hlm. 33

B. Identifikasi Masalah

Dilihat pada latar belakang masalah, bisa diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Guru memakai media ajar yang kurang inovatif hingga membuat peserta didik tidak antusias dalam belajar.
2. Penyebab hasil belajar peserta didik menurun ialah metode dan media pembelajaran yang masih konvensional atau sederhana.
3. Guru belum mengetahui bahwa media *powtoon* merupakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa sehingga mengakibatkan mereka kurang bergairah dalam merespon pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Beberapa masalah sudah dijelaskan dalam identifikasi masalah masih dapat dikatakan luas, maka memerlukan batas masalah agar titik masalah bisa lebih konkret.

Batasan masalahnya ialah :

1. Materi yang diambil terbatas pada penjumlahan serta pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.
2. Hasil belajar peserta didik pada penelitian ini terbatas pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda dengan ranah kognitif.
3. Hasil belajar peserta didik terbatas pada penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.

D. Rumusan Masalah

Dilihat pada batasan masalah, rumusan masalah penelitian ialah apakah penerapan media *powtoon* bisa membuat peningkatan pada hasil belajar matematika siswa di MIN 4 Aceh Tamiang?

E. Tujuan Penelitian

Mengetahui apakah Media *Powtoon* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di MIN 4 Aceh Tamiang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut :

a. Pada Siswa

Meningkatkan potensi dan kinerja belajar sehingga mendapatkan hasil belajar yang memuaskan dan juga maksimal.

b. Pada Guru

Menambah pengetahuan dan inovatif guru di dalam menerapkan media ajar tepat.

c. Pada Sekolah

Menjadimedia ajar pilihan tepat untuk meningkatkan hasil belajar.

d. Pada Peneliti

Bertambah wawasan bahwa media *Powtoon* sebagai media ajar inovatif dan hasil penelitian dapat dijadikan landasan penelitian selanjutnya.

G. Definisi Operasional

1. Hasil Belajar

Adalah pencapaian yang diraih peserta selama pembelajaran berlangsung baik itu setengah semester maupun akhir semester, yang mengeluarkan hasil belajar dengan hasil yang memuaskan bagi siswa itu sendiri.

Bila hasil belajar siswa sudah tidak memuaskan bahkan kurang maksimal, maka sudah dipastikan penyebabnya ialah siswa tidak fokus dalam menyimak materi yang disampaikan dan guru pun tidak menyajikan materi secara menarik karena media ajar yang digunakan tidak mengambil perhatian anak didik sehingga menjadikan mereka tidak dapat memahami dengan benar materi yang disampaikan.

2. Media

Media adalah sarana yang digunakan pendidik saat menjelaskan materi pelajaran guna mengambil perhatian peserta didik dalam belajar dan membangkitkan gairah belajar sehingga menghasilkan nilai belajar yang maksimal.

Maka dari itu setiap pendidik harus mampu mengembangkan potensinya sebagai guru, agar apa yang disajikan kepada siswa lebih memuaskan dan membuat mereka lebih fokus serta terpusat hanya kepada materi pembelajaran.

3. Powtoon

Powtoon adalah sebuah situs aplikasi online yang menyediakan banyak fitur animasi bergerak dan template yang menyesuaikan kebutuhan pengguna, dan memiliki

kelebihan dalam pengeditan yang memudahkan pengguna bisa berkreasi sesuai kemampuannya masing-masing.

Maka dari itu penggunaan media *powtoon* ini sangat tepat bila guru juga sudah mampu dalam pengaplikasiannya, sehingga memudahkan guru dalam menyajikan pembelajaran yang lebih nyaman bagi siswa dan menarik perhatian belajar mereka.

4. Matematika

Matematika adalah suatu mata pelajaran yang mempunyai tingkat kesulitan berbeda dalam setiap materinya, serta merupakan mata pelajaran wajib yang harus dipelajari dan dipahami setiap orang karena dapat membantu manusia dalam menyelesaikan permasalahan yang menggunakan hitungan.

Maka dari itu, tidaklah selamanya matematika memiliki pengaruh negatif dalam kehidupan setiap orang, sehingga menghambat urusan dalam hidup. Akan tetapi sebaliknya, matematika mempunyai banyak kelebihan yang luar biasa termasuk membantu memecahkan masalah dalam hidup.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Tinjauan Teoritis

1. Matematika

Menurut Suriasumantri dalam Adji menyatakan bahwa "matematika adalah alat berfikir, selain bahasa, logika, dan statistika." Kemudian Hudoyo menambahkan dalam Susilawati bahwa, matematika merupakan pengetahuan tentang bilangan dan perhitungan.²

Banyak siswa SD menganggap bahwa matematika seperti pelajaran menakutkan. Padahal telah dikenal sejak berabad-abad sebelum M. Manusia purba terdahulu memiliki kesadaran bahwa bentuk-bentuk benda disekitarnya memiliki perbedaan satu dengan lainnya.³

Kemudian Johnson dan Mykebust menambahkan juga bahwa bahasa simbolik dengan tujuan mengungkapkan hubungan kuantitatif dan spasial yakni matematika. Marti juga menggarisbawahi bahwa, terlepas dari kompleksitas yang dirasakan, setiap orang harus memahami matematika karena bisa dipakai untuk mengatasi masalah sehari-hari.⁴

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, bisa dibuat kesimpulan matematika ialah mata pelajaran yang kita pelajari dari sejak SD hingga perguruan

²Siti Ruqoyyah, M.Pd, *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, (Cirebon : CV Etrumedia Indonesia, 2021), hlm. 1

³Catur Supratmono, *Matematika Asyik*, (Grasindo), hlm. 1 & 5

⁴*Ibid*, hlm. 2

tinggi dan mempunyai peranan terpenting dalam proses belajar-mengajar karena mampu membuat seorang manusia mampu menyelesaikan masalah hidupnya sehari-hari.

2. Hasil Belajar

Purwanto menjelaskan hasil belajar ialah perubahan perilaku yang muncul sebagai akibat dari mengejar proses pembelajaran sesuai pada tujuan pendidikan. Kemudian Nawawi menegaskan hasil belajar ialah sejauh mana anak-anak berhasil dalam belajar sesuatu di sekolah, yang diukur dengan hasil tes pada sejumlah disiplin ilmu.⁵

Melalui tujuan belajar, ada jenis hasil belajar menurut Robert M. Gagne, yakni :

1. Keterampilan motorik adalah bakat yang berkaitan langsung dengan keterampilan fisik seperti mengetik, menggunakan kompas, menulis, membungkuk, dan sebagainya.
2. Strategi Kognitif mengacu pada kapasitas seseorang untuk mengontrol "gaya belajar dan berpikir" mereka dalam arti yang seluas-luasnya.
3. Kemampuan intelektual mencakup berbagai keterampilan, mulai dari membaca dan menulis hingga menghitung kekuatan jembatan.
4. Informasi Verbal ialah kemampuan menerima informasi berupa fakta dan makna, serta kemampuan mengolahnya setelah dicari.

⁵Lusi Karmilah, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*, hlm. 20

5. Nilai dan sikap ialah kemampuan yang terikat kuat dengan intensitas dan orientasi emosional seseorang, yang ditentukan oleh bagaimana ia bereaksi terhadap sesuatu, orang, dan situasi.⁶

3. Media Pembelajaran

Gagne menyatakan media belajar ialah Komponen lingkungan sekitar siswa yang bisa memberikan dorongan pembelajaran. Media pembelajaran menurut Sadiman ialah segala sesuatu yang dimanfaatkan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sedemikian rupa sehingga merangsang ide, perasaan, dan minat siswa agar berdaya guna dalam mencapai tujuan pembelajara dengan lebih efektif.⁷

Tujuan media pembelajaran adalah untuk memperjelas komunikasi agar tidak bertele-tele, untuk membatasi tenaga, waktu, ruang, dan indera, dan untuk mendorong keterlibatan yang lebih langsung antara siswa dengan materi pembelajaran serta gairah untuk belajar.⁸

Gerlach menambahkan bahwa media belajar itu meliputi bahan, sumber daya, orang, atau kegiatan yang mendorong perkembangan kemampuan, pengetahuan, dan

⁶Elis Warti, *Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur*, (Jakarta : Jurnal Pendidikan Matematika, 2016), hlm. 180

⁷Bastiar Ismail Adkhar, *Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool Unnes*,...hlm. 27-28

⁸Rudi Sumiharsono, MM, Prof. Dr. H. M, *Media Pembelajaran*, (Jember JATIM : CV Pustaka Abadi, 2017), hlm. 9-10

sikap pada siswa. Gagne sependapat dengan Gerlach bahwa media pembelajaran ialah berbagai komponen di lingkungan siswa yang dapat memotivasi mereka untuk belajar.⁹

Rossi dan Breidle juga menjelaskan semua instrumen dan sumber daya yang dipakai untuk tujuan pembelajaran, seperti surat kabar, televisi, radio, majalah dan buku, dianggap sebagai media pembelajaran. Menurut Rossi pun, alat-alat semacam radio dan televisi jika di programkan untuk pendidikan maka bisa dijadikan media pembelajaran.¹⁰

Media pembelajaran mempunyai manfaat khusus, dan beberapa manfaat tersebut ialah¹¹
:

- a. Melakukan manipulasi situasi, peristiwa atau hal
- b. Merekam peristiwa atau objek tertentu
- c. Menginspirasi siswa untuk belajar dengan meningkatkan kegembiraan dan motivasi mereka.

4. Media Powtoon

Menurut Graham, *powtoon* ialah freeware atau program free digital yang dipakai untuk menghasilkan animasi video atau presentasi yang mudah dioperasikan untuk pengguna internet.¹²

Powtoon bisa dipergunakan untuk tujuan bisnis ataupun pribadi. *Powtoon* menyediakan beberapa kemampuan animasi yang unik, seperti animasi tulisan tangan,

⁹Dr. H. Wina Sanjaya, M.Pd, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta : Prenadamedia Group,...)hlm. 60

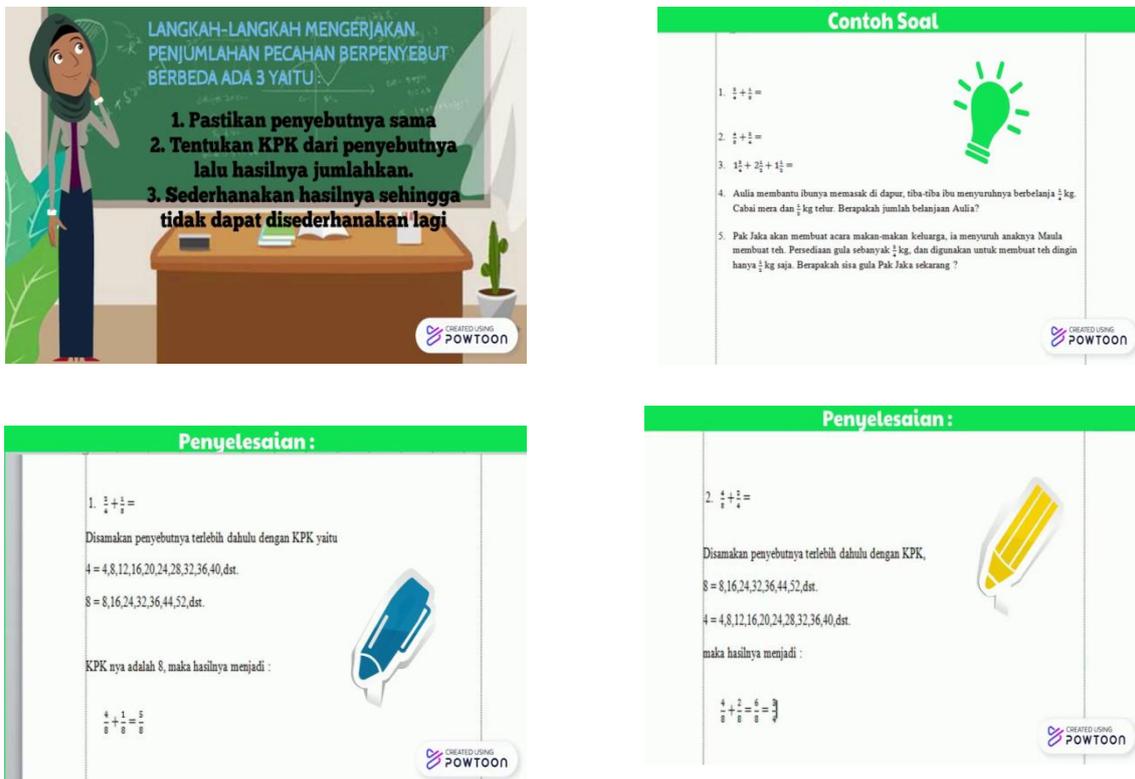
¹⁰Dr. H. Wina Sanjaya, M.Pd, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta : Prenadamedia Group,...)hlm. 58

¹¹ Drs. H. Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*,... hlm. 3-4

¹²Lusi Karmilah, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*,...hlm. 33

efek transisi, dan kartun animasi yang lebih hidup, serta pengaturan garis waktu yang sederhana.¹³

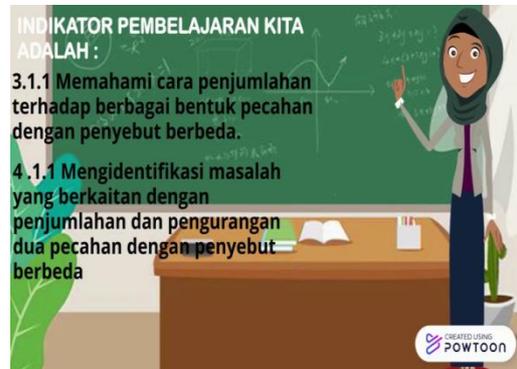
Spiltank menyatakan, manfaat media *powtoon* dalam pendidikan antara lain membantu pendidik dalam pembuatan desain video animasi dan media pembelajaran yang menakjubkan, menarik, dan inspiratif, sehingga mengakibatkan peningkatan fokus peserta didik pada materi pelajaran dan dengan demikian membuat peningkatan prestasi belajar peserta didik.¹⁴



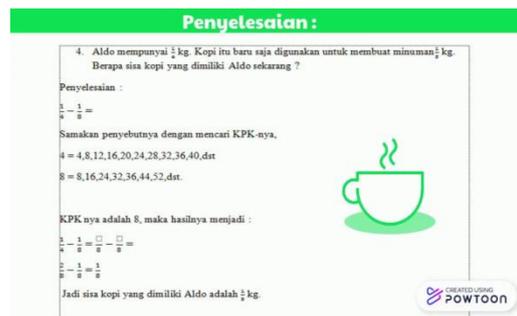
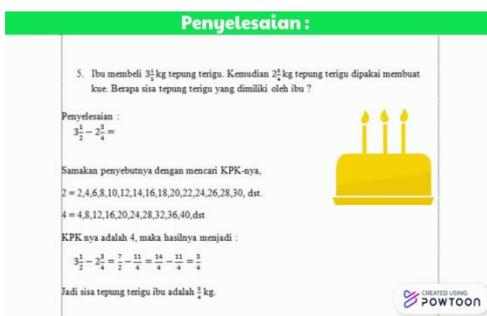
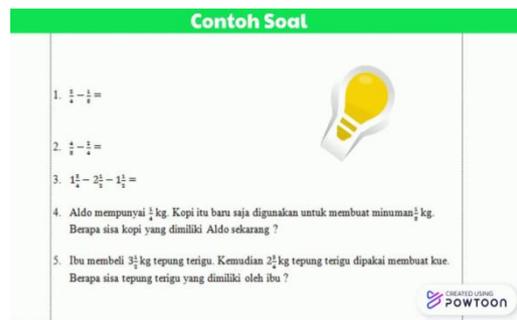
Gambar 2.1 Pembuatan Video Penjumlahan Pecahan Penyebut Berbeda

¹³Ibid, hlm. 34

¹⁴ Lusi Karmilah, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*,...hlm. 33



Gambar 2.2 Pembuatan Video Pengurangan Penyebut Berbeda



5. Materi Operasi Hitung Pecahan

Secara terminologi dalam bahasa Inggris, pecahan disebut *fraction* yang berasal dari kata Latin *fractio* (kata benda dari *franger*) yang berarti memecah.

Suatu bilangan yang ditulis dengan " $\frac{a}{b}$ dan angka $\frac{a}{b}$ dimana $b \neq 0$ " keduanya disebut pecahan. Contohnya jika kita menyatakan bilangan yang dibawah yakni *penyebut* dan bilangan yang terletak di atas yakni *pembilang*, maka pecahan yang dimaksud ialah suatu angka atau simbol. Akan tetapi jika kita mengatakan, "jumlahkan $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{2}$ ", maka yang kita maksud yakni pecahan sebagai suatu bilangan.¹⁵

Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda adalah operasi dalam pecahan.

a. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan bisa dilakukan ketika penyebut sudah memiliki angka yang sama, jika belum lakukan lah pencarian KPK agar menemukan penyebut yang sama agar dapat dijumlahkan.

Contoh :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

¹⁵ Yosep Dwi Krisanto, *MODUL PECAHAN*, (Yogyakarta : Pustaka USD, 2016), hlm. 3

Cara menentukan penyebut berbeda adalah juga dengan menggunakan KPK (**kelipatan persekutuan kecil**)

Misal :

$$\frac{2}{2} + \frac{1}{8} =$$

$$\frac{8}{8} + \frac{1}{8} = \frac{16}{8} = \frac{4}{2} = \frac{1}{2}$$

Untuk menjumlahkannya, dijadikan sama terlebih dahulu penyebutnya dengan mencari KPK pada bilangan penyebut 2 dan 8. Lalu dijumlahkan pembilangnya saja, setelah itu sederhanakanlah sampai tidak dapat disederhanakan lagi.

b. Pengurangan Pecahan

Pengurangan pecahan dapat dilakukan ketika penyebut sudah memiliki angka yang sama, jika belum lakukan lah pencarian KPK agar menemukan penyebut yang sama agar dapat dikurangkan.

Contoh :

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

Cara menentukan penyebut berbeda adalah juga dengan menggunakan KPK (**kelipatan persekutuan kecil**)

Misal :

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

Untuk mengurangkannya, dijadikan sama terlebih dahulu penyebutnya dengan mencari KPK pada bilangan penyebut 4 dan 8. Lalu dikurangkan pembilangnya saja, setelah itu sederhanakanlah sampai tidak dapat disederhanakan lagi.

Contoh pecahan yang bisa ditemukan pada kehidupan sehari-hari seperti semangka, jumlah banyak telur tepung dan gula, lalu berat timbangan bayi pada saat pelaksanaan posyandu dan kue ulang tahun yang bertingkat serta panjang sebuah tali.

B. Kerangka Konseptual

Dari hasil pengamatan, hasil belajar peserta didik mengalami penurunan dan memperoleh nilai KKM yang tidak maksimal. Penyebabnya tidak lain karena mereka mulai bosan, jenuh, dan kurang bergairah dalam belajar. Lalu metode pembelajaran yang diterapkan beberapa guru masih konvensional sehingga siswa tidak fokus saat guru melakukan penyampaian materi di depan kelas.

Oleh karena masalah-masalah tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan media *powtoon* untuk membantu anak-anak mengatasi kesulitan yang terjadi pada peserta didik. Sebab, dengan menerapkan media tersebut, peneliti yakin media ini sangat cocok membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar menjadi kembali maksimal dan tidak mengalami penurunan.

Powtoon adalah salah satu media pembelajaran yang belum pernah diterapkan namun media ini sangat luas biasa bahkan memiliki banyak sekali kelebihan yang bisa membuat peserta didik tertarik dalam belajar sehingga dapat kembali fokus menyimak materi yang sedang dijelaskan guru.

Kelebihan media ini ialah mempunyai fitur-fitur yang memunculkan gambar animasi yang dapat bergerak dalam bentuk video, media ini juga bisa dikendalikan dan mudah diatur serta diedit sesuai keinginan penggunanya.

Seperti yang kita ketahui anak-anak akan lebih banyak menyukai hal-hal yang menghibur, sehingga media ini sangat cocok dijadikan satu dari sekian pilihan media belajar yang terbaik dalam proses belajar dan bisa membangkitkan minat murid dalam belajar.

Alur penelitian yang akan dilakukan peneliti bisa didefinisikan sebagai berikut, berdasarkan uraian sebelumnya:

Validasi Soal pada Kelas Validitas



Prettest Kelas Sampel



Pembelajaran Melalui Media *Powtoon* Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda



Pembelajaran Melalui Media *Powtoon* Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda



Posttest Kelas Sampel



Hasil Belajar

Gambar.2.3 Kerangka Konseptual

C. Penelitian Relevan

Adalah penelitian terdahulu yang telah dilakukan dan diyakini cukup relevan dengan judul dan topik yang akan diteliti agar tidak terjadi duplikasi penelitian pada masalah yang sama.

Penelitian-penelitian relevan antara lain:

1. Penelitian dari Lusi Karmilah yang berjudul “Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegal Wangi 02 Kabupaten Tegal”. Dilaksanakannya penelitian ini karena ingin melihat bagaimana pemanfaatan media *Powtoon* di kelas matematika terhadap hasil belajar dan minat siswa kelas IV SD Negeri Tegal Wangi 02 Kabupaten Tegal.

Persamaannya dengan penelitian yang dilakukan peneliti yakni ingin mengetahui ”apakah media *powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan perbedaannya ialah mengetahui keefektifan media *powtoon* terhadap minat dan hasil belajar siswa.”¹⁶

2. Penelitian dari M. Wirajaya Kesuma yang berjudul “Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Kartika II-1 Palembang”. Dilaksanakannya penelitian yakni untuk melihat apakah media *powtoon* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Kartika II-1 Palembang.

Persamaannya dengan penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti ialah ingin menerapkan media *powtoon* untuk mengetahui apakah dapat meningkatkan hasil belajar siswa namun perbedaannya terletak pada tingkat siswa dan lokasi

¹⁶Lusi Karmilah, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*,...hlm. 10

penelitiannya, penelitian di atas dilaksanakan di Palembang sedangkan peneliti melaksanakan penelitian di Aceh Tamiang.¹⁷

3. Penelitian dari Ridha Yoni Astika yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran dengan *Powtoon* Pada Materi SPLDV Kelas VIII” dan pelaksanaan di Lampung. Dilaksanakannya penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana reaksi siswa terhadap media pembelajaran *Powtoon* dan kemandirian media pembelajaran *powtoon* ketika telah dirancang untuk proses pembelajaran

Persamaannya dengan penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti adalah apakah media *powtoon* dapat berpengaruh dalam proses pembelajaran dan perbedaannya ialah penelitian Ridha untuk mengetahui keefektifan media *powtoon* setelah dikembangkan sedangkan peneliti ingin mengetahui apakah media *powtoon* bisa membuat peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.¹⁸

4. Penelitian dari Bastiar Ismail Adkhar yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis *Powtoon* Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di SD Labschool Unnes”. Dilaksanakannya penelitian dengan tujuan untuk mengembangkan dan mengukur keefektifan media *powtoon* pada mata pelajaran IPA di kelas II SD.

Persamaannya dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah bertujuan untuk mengetahui apakah media *powtoon* efektif digunakan dalam pembelajaran dan perbedaannya dengan peneliti ialah Bastiar menguji keefektifan dan ingin

¹⁷M. Wirajaya Kusuma, *Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Kartika Ii-1 Palembang*, (Palembang : SKRIPSI, 2019), hlm. 5

¹⁸Ridha Yoni Astika, *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Powtoon Pada Materi SPLDV Kelas VII*,... hlm. 25

mengembangkan media *powtoon* dalam pembelajaran sedangkan peneliti untuk menerapkan apakah dapat meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁹

5. Penelitian dari A. Asmah Tsur yang berjudul “ Penerapan Media Virtual *Powtoon* dengan Recitation Method terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 16 Bulukumba”. Penelitian memiliki tujuan untuk menguji hasil belajar siswa saat diuji dengan memakai metode konvensional dan setelah menggunakan media *powtoon*.

Persamaannya dengan penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti ialah penelitian Asmah untuk menguji saat menggunakan metode konvensional dan setelah menggunakan media *powtoon* namun perbedaannya adalah peneliti hanya ingin menerapkan media *powtoon* untuk mengetahui apakah dapat meningkatkan hasil belajar matematika atau tidak.²⁰

D. Hipotesis

Sugiyono menyatakan hipotesis ialah tanggapan sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang telah diartikulasikan sebagai kalimat pernyataan.²¹

Adapun hipotesis penelitian ialah penerapan media *powtoon* dapat membantu siswa MIN 4 Aceh Tamiang dalam meningkatkan hasil belajar matematikanya.

¹⁹Bastiar Ismail Adkhar, *Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool Unnes*,...hlm. 7

²⁰A. Asmah Tsur, *Penerapan Media Virtual Powtoon Dengan Recitation Method Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik Kelas VIII Smpn 16 Bulukumba*, (Makassar : SKRIPSI, 2019), hlm. 26

²¹Lusi Karmilah, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*,...hlm. 51

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di MIN 4 Aceh Tamiang yaitu Madrasah yang berlokasi di Jalan Duku Dasi, Desa Durian, Kec.Rantau, Kab. Aceh Tamiang. Penelitian ini dilaksanakan saat jam pelajaran sedang berlangsung. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian di MIN 4 Aceh Tamiang adalah karena di sekolah ini belum pernah diterapkan media pembelajaran *Powtoon* dan para guru masih menggunakan media belajar konvensional.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Sugiyono menjelaskan populasi ialah area generalisasi terdiri dari objek/subyek dengan karakteristik atau atribut tertentu yang telah ditentukan peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya.²²

Seluruh kelas V di MIN 4 Aceh Tamiang tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah populasi sebanyak 102 siswa dan terbagi menjadi tiga kelas ialah populasi penelitian.

²²Desma Yulia, *Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Iis Kelas X Di Sma Negeri 17 Batam*, (Batam : Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah, 2018), hlm. 20

Tabel.3.1 Populasi Kelas V MIN 4 Aceh Tamiang

No	Populasi Kelas V	Jumlah Populasi
1	V A	34
2	V B	34
3	V C	34
Total		102

Sugiyono menyatakan sampel ialah bagian karakteristik dan jumlah yang mempunyai populasi.²³

Kelas VA yaitu menggunakan media *powtoon*, lalu metode yang digunakan adalah metode eksperimen ialah sampel penelitian.

Penelitian memakai teknik *Simple random sampling*, yang melibatkan pemilihan anggota sampel secara acak dari populasi tanpa mempertimbangkan strata yang ada.²⁴

²³*Ibid*, hlm. 21

²⁴Desma Yulia, *Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Iis Kelas X Di Sma Negeri 17 Batam*,... hlm. 21

Tabel.3.2 Sampel Penelitian Kelas V MIN 4 Aceh Tamiang

No	Kelas Sampel	Jumlah Sampel
1	VIA	25

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan, karena kelas VI A dibuat sebagai sampel validitas sedangkan kelas VA sebagai kelas uji eksperimen penelitian.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Berdasarkan judul penelitian ialah “Penerapan Media *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di MIN 4 Aceh Tamiang”, dapat diketahui bahwa variabel yang akan diteliti ada 2 yaitu :

- a. Variabel Bebasnya yakni Media *Powtoon* (X), sedangkan
- b. Variabel Terikatnya yakni Hasil Belajar (Y)

2. Desain Penelitian

Penelitian memakai desain *One-Group-Pretest-Posttest*

Model eksperimental sering digunakan secara umum sebagai berikut:

Tabel.3.3*One-Group-Pretest-Postest*

Kelompok	Pengukuran (Pretest)	Perlakuan	Pengukuran (Postest)
Eksperimen (VA)	O ₁	X (Media <i>Powtoon</i>)	O ₂

Keterangan :

O₁ : nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O₂: nilai postest (setelah diberi perlakuan)

X : perlakuan dengan media *powtoon*²⁵

Demikian kesimpulannya bahwa kelas eksperimen (VA) diterapkan perlakuan berupa Media Pembelajaran *Powtoon*.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Adalah teknik yang dilakukan peneliti dalam melakukan pengumpulan data.²⁶

2. Instrumen Penelitian

Adalah fasilitas atau alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian dalam arti lebih cermat agar pekerjaannya lebih mudah dan baik, sistematis dan lengkap sehingga pengolahannya lebih muda.²⁷

11 ²⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Jakarta: Alfabeta, 2012), hlm.

²⁶*Ibid*, hlm. 137

²⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm. 203

Berikut instrumen penelitiannya yang terdiri dari Soal Tes dan Dokumentasi:

a. Soal Tes

yakni sejumlah soal yang diberikan kepada peserta didik tentang pelajaran matematika, yaitu penyusunannya berpedoman pada buku pelajaran matematika siswa yang relevan sehingga akan mendapatkan data yang kuantitatif untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran. Penelitian menggunakan tes prestasi siswa yang tersusun dalam bentuk tes subjektif sebanyak 7 butir soal.

Tes hasil belajar ini dipakai untuk menilai kompetensi kognitif siswa setelah perlakuan. Sebelum instrumen penelitian dipakai, dilakukan uji reabilitas, validitas, daya pembeda dan taraf kesukaran soal terlebih dahulu.

b. Dokumentasi

Adalah sumber data yang dipakai untuk melengkapi penelitian, baik itu berupa gambar maupun tulisan yang bertujuan memberi informasi dalam proses penelitian.

Data sekunder berupa jumlah siswa kelas VA MIN 4 Aceh Tamiang dan profil sekolah diperoleh dengan menggunakan pendekatan dokumentasi dalam penelitian.

a. Uji Prasyarat Instrumen

1. Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan jika bisa memaparkan data dan mengukur apa yang dicari dari variabel yang diteliti.²⁸

Sedangkan Mardapi menyatakan validitas adalah interpretasi temuan tes sesuai dengan tujuan penggunaan tes didukung oleh bukti dan teori.²⁹

²⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm. 211

2. Reliabel

Menurut Sugiyono, jika ada kesamaan dalam data pada waktu yang berbeda, hasil penelitian reliabel. Dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha yakni sebagai berikut, uji memakai rentang skor 1-5:

$$R_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma^2_b}{\sigma^2_1} \right)$$

Keterangan³⁰ :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma^2_b$ = Jumlah Varias butir tiap pertanyaan

k = Banyaknya pertanyaan

$\sum \sigma^2_1$ = Varias total

3. Daya Pembeda Soal

Dali S. Naga mengatakan bahwa daya beda soal ialah kemampuannya untuk membedakan peserta tes dari kelompok tinggi dan rendah berdasarkan skor mereka; dengan kata lain, semakin tinggi daya diskriminatif pertanyaan, semakin banyak peserta dari kelompok tinggi yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar, dan semakin sedikit peserta tes dari kelompok rendah yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar.³¹

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2n} \text{maks item}}$$

²⁹Burhan Nurgiyantoro, *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*, (Yogyakarta : BPFPE, 2014), hlm. 152

³⁰Puji Astuti, *Pengaruh Event Marketing terhadap Keputusan Pembelian Produk Rokok Envio Mild*,...hlm. 58-59

³¹Nani Hanifah, *Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi*, (Jakarta : Jurnal, 2014), hlm. 47

Keterangan :

S_A = jumlah skor kelompok atas

DP = daya beda

S_B = jumlah skor kelompok bawah

n = jumlah responden

4. Taraf Kesukaran

Saifudin Azwar mengatakan taraf kesukaran ialah proporsi peserta tes yang menjawab benar butir soal dengan jumlah peserta tes. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi indeks tingkat kesukaran dan semakin mudah soal, semakin banyak peserta tes yang menjawab soal dengan benar.³²

E. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian dibuat dengan 2 tahap, yakni persiapan penelitian dan tahap pelaksanaan. Berikut beberapa langkah yang dijalani:

1. Persiapan Penelitian

- a) Menyusun proposal penelitian.
- b) Melakukan pelaksanaan seminar proposal penelitian.
- c) Merevisi proposal penelitian sesuai arahan dari penguji seminar.
- d) Menyusun skripsi bab I-III.
- e) Melakukan bimbingan skripsi dengan dosen pembimbing dan melakukan revisi bagian skripsi yang harus diperbaiki.

³²*Ibid*, hlm. 46

- f) Menyusun instrumen penelitian dan bahan ajar seperti silabus, RPP, soaltes, video animasi *powtoon*, dll.
- g) Diajukannya surat izin penelitian dari kampus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa yang dilaksanakan di MIN 4 Aceh Tamiang.
- h) Menguji cobakan intrumen tes untuk mencari tahu reliabilitas dan validitas instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan penelitian sebagai berikut :

- a) Melaksanakan pengujian validitas soal tes pada kelas nonsampel.
- b) Melaksanakan soal pre-test pada kelas eksperimen atau kelas sampel.
- c) Memberikan melaksanakan pembelajaran atau perlakuan pada kelas sampel dengan memakai media pembelajaran *powtoon*.
- d) Melaksanakan soal posttest pada kelas eksperimen atau kelas sampel.
- e) Menganalisis data yang telah terkumpul.

F. Teknik Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas chi-square χ^2 dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan dari populasi adalah normal.

Berikut beberapa langkah yang dipakai:

- a) Tentukan nilai tertinggi dan terendah!
- b) Menentukan nilai rentang R
- c) Tentukan jumlah kelas (BK)

- d) Menghitung panjang kelas (i)
- e) Menggunakan tabel bantu untuk membuat tabulasi
- f) Menghitung rata-rata (mean)
- g) Menghitung simpangan baku (standar deviasi)
- h) Buatlah daftar frekuensi yang diprediksi dengan rumus berikut:
 - 1) Menentukan batas kelas
 - 2) Mencari nilai *Z – score* untuk batas kelas interval dengan rumus

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{s}$$
 - 3) Mencari luas *O – Z* dari tabel kurva internal
 - 4) Mencari frekuensi yang diharapkan (*f_e*)
 - 5) Mencari luas tiap kelas interval
 - 6) Mencari chi-kuadrat hitung $X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$

Keterangan :

X^2 = Nilai chi kuadrat

f_e = frekuensi yang diharapkan (frekuensi teoritis)

f_0 = frekuensi yang diobservasi (frekuensi empiris)

- 7) Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = k-1$)

Kriteri pengujian :

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal

b. Uji t Satu Sampel

Adalah pengujian hipotesis deskriptif yakni metode untuk menentukan generalisasi temuan penelitian berdasarkan sampel tunggal. Variabel penelitian bersifat independen dalam pengujian ini, oleh karena itu hipotesis penelitian bukanlah suatu perbandingan atau kaitan antara dua variabel atau lebih.³³

Karena data yang diperoleh dari uji-t satu sampel harus berdistribusi normal, satu sampel diperlukan untuk menghitung normalitas data *pre-test* dan *post-test* sebelum melakukan uji-t. Hasil penerapan media video animasi pembelajaran dianalisis menggunakan uji t satu sampel untuk mengevaluasi hipotesis.³⁴

Berikut rumus pengujian hipotesis deskriptif (satu sampel) dengan ratio atau interval:

$$t = \frac{\sum d_i}{\frac{\sqrt{N \sum d_i^2 - (\sum d_i)^2}}{N-1}}$$

Keterangan:

t = t hitung

N = jumlah sampel yang diteliti

D = selisih nilai *posttest* dan *pretest*

³³Bastiar Ismail Adkhar, *Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool Unnes*, (Semarang : SKRIPSI, 2016), hlm. 81

³⁴*Ibid*, hlm. 81

Hasil dari perhitungan ini kemudian dimasukkan ke dalam uji sisi kanan, yang menyatakan bahwa jika nilai t-hitung sama dengan (\geq) atau lebih besar dari t-tabel, H_a dapat diterima, dengan kata lain H_a ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{(1-\alpha)(n-1)}$.³⁵

Agar bisa mendapatkan nilai yang lebih signifikan, sehingga dilakukan uji korelasi dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Berikut rumus uji t yang dilakukan:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} ; db = n - 2$$

Penilaian berikut tentang keabsahan item responden³⁶:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, item pernyataan yang diperiksa dianggap asli.
2. Dengan $dk = n-2$ dan ambang batas signifikansi 5%, nilai r dibandingkan dengan nilai r tabel.
3. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ item pernyataan yang diselidiki dikatakan tidak valid.

Untuk menguji validitas data peneliti menggunakan program SPSS, dan SPSS yang digunakan adalah IBM SPSS versi.23.

Buka program SPSS. Program yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu IBM SPSS versi 23.

- a) Klik variabel view di sudut kiri bawah.
- b) Pada kolom name pertama tulis dengan Pre-Eks dan kolom name kedua tulis dengan Post-Eks.
- c) Selanjutnya klik data view.

³⁵Bastiar Ismail Adkhar, *Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool Unnes.,...* hlm. 82

³⁶*Ibid*, hlm. 56

- d) Kemudian isi kolom Pre-Eks dengan nilai *Prettest* Eksperimen, lalu isi kolom Post-Eks dengan nilai *Posttest* Eksperimen.
- e) Selanjutnya klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Paired Sample t test*.
Muncul kotak dialog sample t-test.
- f) Isi kolom paired variables dengan memasukkan *Prettest* Eksperimen kemudian diikuti dengan *Posttest* Eksperimen.
- g) Klik options → Continue → oke.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Pra Penelitian

Penelitian berjenis *Pre-Experimental Design* yang bertujuan mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan media *Powtoon* di MIN 4 Aceh Tamiang, Desa Durian menggunakan Desain *One Group Prettest Posttest Design*, yang memakai satu kelas (kelas eksperimen).

Sebelum melaksanakan penelitian pada kelas sampel penelitian, peneliti melakukan uji validasi instrumen penelitian yaitu Tes, berupa lembar soal uraian ke kelas uji coba (siswa kelas VI) sebanyak 25 orang. Dengan 7 butir soal tes. Saat melakukan uji coba instrumen peneliti memberikan perlakuan yang telah direncanakan untuk sampel penelitian pada sampel uji coba.

Awalnya peneliti memberi perlakuan dengan menampilkan video animasi kartun dari media *Powtoon* dan memberikan penjelasan tentang materi yang akan diajarkan. Selama proses pembelajaran peneliti memberikan soal uji pemahaman dari materi pembelajaran dengan menggunakan soal latihan sebanyak 7 butir.

Setelah uji validasi, peneliti menguji hasil validitas dan reliabilitas setiap instrumen dengan bantuan SPSS 23. Ada tujuh pertanyaan terbukti valid yang akan diberikan untuk kelas sampel penelitian pada saat uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dengan menggunakan SPSS 23.

Setelah mendapatkan hasil validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dengan 7 butir soal tes uraian dan 5 butir soal valid akan diberikan pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dimana Media *Powtoon* ialah variabel bebas (X) dan Hasil Belajar ialah variabel terikatnya (Y).

Selanjutnya peneliti melakukan survey sampel terhadap 11 peserta dari kelas V. Peneliti memberikan tes awal (pre-test) sebelum pembelajaran dimulai untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan.

Lalu peneliti memberikan perlakuan sebanyak 2 kali pertemuan melalui *Media Powtoon* yang berisi penjelasan bertajuk kartun animasi guru, selama diberikan perlakuan peneliti memberikan pengajaran tentang materi yang telah di uji berupa soal uji pemahaman berjumlah 5 soal. Peneliti kemudian memberikan tes akhir (post-test) untuk menilai prestasi siswa dan penguasaan informasi materi yang diberikan selama perlakuan.

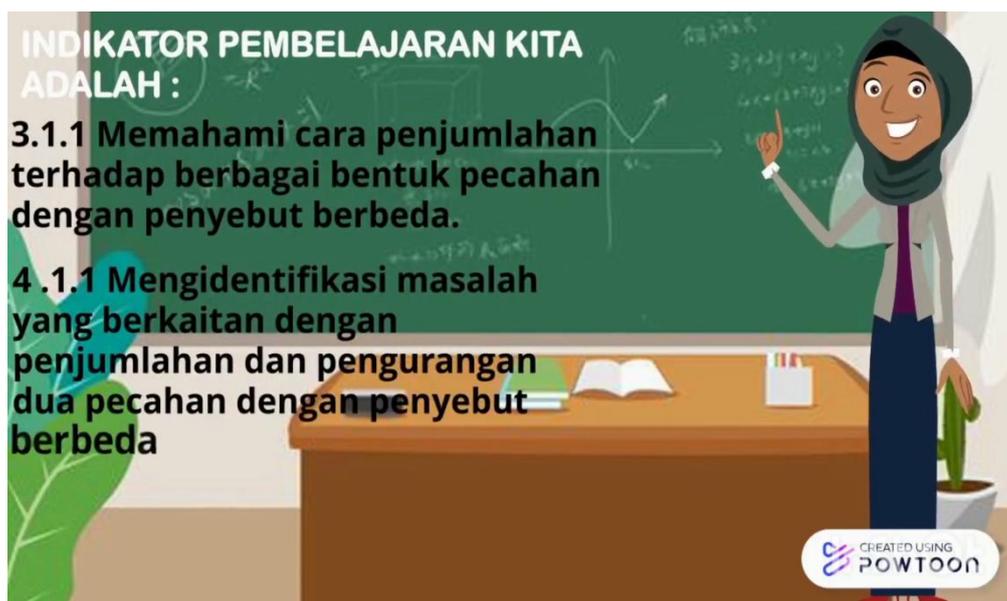
2. Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Media *Powtoon*

Fokus penelitian ialah membuat hasil belajar siswa meningkat melalui penerapan media *powtoon* terhadap mata pelajaran Matematika. Sebelum dilakukannya penelitian dengan penerapan media *powtoon* terhadap hasil belajar siswa, peneliti melakukan uji validitas pada siswa kelas VI.

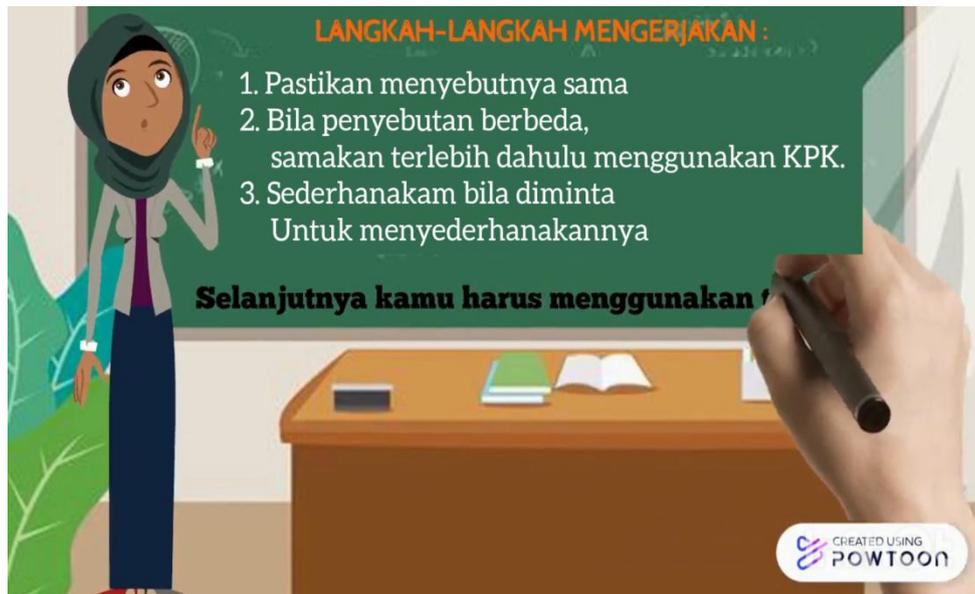
Guru yang sering mengajarkan dengan media konvensional membuat siswa mulai tidak tertarik pada materi yang disampaikan sehingga menurunkan hasil belajar

mereka dan membuat mereka lebih sering ribut di kelas bahkan masih ada siswa yang berani keluar dari kursinya. Adanya permasalahan tersebut, membuat hasil belajar mereka menurun drastis. Sebelum memberikan perlakuan, peneliti memberikan *pretest* didapatkan hasil test dengan hasil minimumnya yaitu 21,04 dan maksimumnya 100,00.

Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan pada sampel penelitian. Selama perlakuan, peneliti memberikan soal uji pemahaman terhadap materi dari media animasi *powtoon* dan tampak beberapa siswa senang dan tertarik pada materi ketika video animasi *powtoon* diputarkan.



Gambar. 4.1 Penyapaan guru kepada siswa



Gambar. 4.2 Penjelasan cara mengerjakan operasi hitung pecahan

Beberapa gambar di atas adalah bagian dari video animasi media *powtoon* yang ditampilkan peneliti ketika melaksanakan penelitian. Video animasi media *powtoon* yang ditayangkan bukan hanya gambar bergerak akan tetapi ditambahkan penjelasan secara sederhana dan sudah dipahami siswa dengan melihat dan mendengarkan penjelasan video animasi media *powtoon*.

Tulisan berwarna dan ditambahkan fitur tangan bergerak serta kartun guru yang bergerak saat menjelaskan membuat siswa tertarik, meningkatkan semangat dan antusias belajar matematika siswa, konsentrasi saat mendengarkan penjelasan membuat siswa merasa bahwa belajar dengan video animasi *powtoon* menambah gairah belajar mereka dengan lebih baik. Hal ini menunjukkan terserapnya materinya dalam video animasi *powtoon*.

Setelah video animasi *powtoon* selesai ditayangkan, peneliti bertanya sesuai materi pada video kepada siswa dan menjelaskan sedikit atau menegaskan kembali materi pada video lalu memberikan soal uji pemahaman, kemudian diberikan waktu selama sampai habis jam pelajaran. Peneliti memeriksa jawaban hasil uji pemahaman dari beberapa siswa yang telah selesai mengerjakan soal uji pemahaman yang diberikan, terlihat ada beberapa yang sudah paham dan belum terlalu paham karena ada beberapa jawabannya yang salah dan benar. Selama 2 hari peneliti memberikan perlakuan dan soal uji pemahaman.

Setelah peneliti memberikan perlakuan selama 2 hari, kemudian peneliti memberi soal *post-test* untuk melihat hasil belajar siswa dan melalui *posttest* diperoleh nilai minimum 21,04 dan maksimum 100,00. Dari hasil belajar peserta didik, kesimpulannya yakni Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, bahkan terjadi peningkatan. Kesimpulan dari hasil tes dan penayangan video animasi *powtoon* yakni terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan media *powtoon* terhadap hasil belajar matematika siswa di MIN 4 Aceh Tamiang.

Peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan bukan hanya terlihat melalui pada hasil tes namun ekspresi semangat dan antusias belajar peserta didik sangat terlihat jelas saat peneliti selesai memberikan perlakuan termasuk saat ditayangkan video animasi *powtoon*, dari yang sebelumnya kurang bergairah menjadi berenergi. Selain itu siswa terlihat senang jika belajar dengan ditampilkan animasi karena pada dasarnya animasi dapat menarik anak-anak dalam hal apapun ditambah

kartunnya yang berekspresi secara bervariasi membuat siswa tidak bosan dalam menerima materi pembelajaran.

B. Uji Prasyarat

1. Uji Validitas

Peneliti melakukan uji prasyarat untuk melihat apakah item item tersebut valid sebelum dilakukan uji normalitas dan uji t.

a. Proses Uji validitas

Tabel. 4.3 Uji Validitas

		Correlations								
		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	TOTAL
X01	Pearson Correlation	1	,003	-,093	,046	,075	-,131	,087	,105	,105
	Sig. (2-tailed)		,988	,651	,823	,714	,524	,673	,617	,617
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X02	Pearson Correlation	,003	1	,195	-,040	,258	,146	-,196	,237	,237
	Sig. (2-tailed)	,988		,340	,846	,203	,478	,337	,254	,254
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X03	Pearson Correlation	-,093	,195	1	,028	,247	,334	,354	,611*	,611**
	Sig. (2-tailed)	,651	,340		,893	,224	,095	,076	,001	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25

X04	Pearson									
	Correlation	,046	-,040	,028	1	,459*	,179	,084	,621*	,621**
	Sig. (2-tailed)	,823	,846	,893		,018	,383	,683	,001	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X05	Pearson									
	Correlation	,075	,258	,247	,459*	1	,072	,034	,721*	,721**
	Sig. (2-tailed)	,714	,203	,224	,018		,728	,870	,000	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X06	Pearson									
	Correlation	-,131	,146	,334	,179	,072	1	,020	,508*	,508**
	Sig. (2-tailed)	,524	,478	,095	,383	,728		,924	,009	,009
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X07	Pearson									
	Correlation	,087	-,196	,354	,084	,034	,020	1	,433*	,433*
	Sig. (2-tailed)	,673	,337	,076	,683	,870	,924		,031	,031
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
TOTAL	Pearson									
	Correlation	,105	,237	,611*	,621*	,721*	,508*	,433*	1,00	1
	Sig. (2-tailed)	,617	,254	,001	,001	,000	,009	,031	,000	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

b. Hasil Uji Validitas

Tabel. 4.4 Hasil Uji Validitas

NO.	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1.	0,105	0,396	Tidak Valid
2.	0,237	0,396	Tidak Valid
3.	0,611	0,396	Valid
4.	0,621	0,396	Valid
5.	0,721	0,396	Valid
6.	0,508	0,396	Valid
7.	0,433	0,396	Valid

Pada tabel, terlihat perbedaan hasil belajar peserta didik pada tabel uji validasi R_{hitung} dengan R_{tabel} , yang terdapat 5 item valid dan 2 item tidak valid. Berdasarkan hasil keputusan jika $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} 0,396 sehingga dikatakan soal valid, sedangkan $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} sehingga dikatakan soal tidak valid, dan bisa disimpulkan dari 7 item soal valid berjumlah 5 soal dan soal tidak valid berjumlah 2 soal.

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan dalam Uji Reliabilitas Alpha Cronbach's :

1. Jika nilai Cronbach's Alpha $>$ 0,60 maka item soal dinyatakan reliabel atau konsisten.

2. Jika nilai Cronbach' Alpha < 0,60 maka item soal dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Tabel. 4.5 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,752	9

Jika berdasarkan pada analisis yang dilakukan pada 7 butir soal, hasil uji reliabilitas memakai aplikasi SPSS versi 23 ditemukan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60 yaitu 0,752 maka dapat disimpulkan bahwa nilai reliabilitas tersebut **reliable**.

3. Daya Pembeda Soal

- a. Proses Uji Daya Beda

Tabel 4.6 Uji Daya Pembeda Soal Tes

Correlations

	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	TOTAL
X01 Pearson Correlation	1	,003	-,093	,046	,075	-,131	,087	,105	,105
Sig. (2-tailed)		,988	,651	,823	,714	,524	,673	,617	,617
N	26	26	26	26	26	26	26	25	25

X02	Pearson									
	Correlation	,003	1	,195	-,040	,258	,146	-,196	,237	,237
	Sig. (2-tailed)	,988		,340	,846	,203	,478	,337	,254	,254
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X03	Pearson									
	Correlation	-,093	,195	1	,028	,247	,334	,354	,611*	,611**
	Sig. (2-tailed)	,651	,340		,893	,224	,095	,076	,001	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X04	Pearson									
	Correlation	,046	-,040	,028	1	,459*	,179	,084	,621*	,621**
	Sig. (2-tailed)	,823	,846	,893		,018	,383	,683	,001	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X05	Pearson									
	Correlation	,075	,258	,247	,459*	1	,072	,034	,721*	,721**
	Sig. (2-tailed)	,714	,203	,224	,018		,728	,870	,000	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X06	Pearson									
	Correlation	-,131	,146	,334	,179	,072	1	,020	,508*	,508**
	Sig. (2-tailed)	,524	,478	,095	,383	,728		,924	,009	,009
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25
X07	Pearson									
	Correlation	,087	-,196	,354	,084	,034	,020	1	,433*	,433*
	Sig. (2-tailed)	,673	,337	,076	,683	,870	,924		,031	,031
	N	26	26	26	26	26	26	26	25	25

TOTAL	Pearson			,611*	,621*	,721*	,508*	,433*	1,00	
	Correlation	,105	,237	*	*	*	*	*	0**	1
	Sig. (2-tailed)	,617	,254	,001	,001	,000	,009	,031	,000	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Untuk menentukan daya pembeda, maka nilai perhitungan yang digunakan adalah r_{hitung} pada SPSS yang dibandingkan dengan kriteria :

0,40 – 1,00 = Soal Baik

0,30 – 0,39 = Soal diterima dan diperbaiki

0,20 – 0,29 = Soal diperbaiki

0,00 – 0,19 = Soal ditolak

Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Tes

No.	Daya Pembeda	Kriteria
1.	0,611	Baik
2.	0,621	Baik
3.	0,721	Baik
4.	0,508	Baik
5.	0,433	Baik

Pada tabel daya beda diatas, diperoleh dua soal dengan kriteria cukup yaitu pada soal nomor 1 dan 4.

4) Taraf Kesukaran Soal

Analisis dari hasil yang ditunjukkan nilai MEAN pada tabel statistics ditafsirkan pada rentang tingkat kesukaran :

1. 0,00 – 0,20 = Sukar
2. 0,21 – 0,70 = Sedang
3. 0,71 – 1,00 = Mudah

Maka untuk soal nomor satu diperoleh nilai 3,12 yang berarti tingkat kesukaran soal nomor 1 adalah **SEDANG**.

a. Uji Taraf Kesukaran

Tabel 4.8 Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes

		Statistics						
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7
N	Valid	26	26	26	26	26	26	25
	Missing	2	2	2	2	2	2	3
Mean		3,12	4,00	4,23	5,50	3,77	4,27	28,20

b. Hasil Uji Taraf Kesukaran

Tabel 4.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes

No.	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	4,23	Mudah
2.	5,50	Mudah
3.	3,77	Mudah

4.	4,27	Mudah
5.	28,20	Mudah

Dari tabel diatas dapat dilihat butir soal dalam penelitian ini rata-rata berkriteria mudah.

b. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi hasil penelitian berguna sebagai tempat untuk mengumpulkan data-data hasil penelitian yang telah terkumpul selama penelitian dilaksanakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah media *powtoon* dapat membuat peningkatan hasil belajar siswa di kelas sebagai media pembelajaran.

Penelitian mengambil bahan uji eksperimen pada kelas V di MIN 4 Aceh Tamiang, Desa Durian dengan jumlah sampel data sebanyak 11 sampel, dalam penelitian ini terdapat uji *pretest* dan *posttest* untuk mengamati bagaimana perkembangan hasil belajar siswa di kelas V, setelah di berikan perlakuan. Setelah mendapatkan nilai *pretest* dan *posttest* juga dilakukan pengujian One-Sample T-Test. Pada bab ini dijelaskan dari masing-masing nilai hasil *pretest-posttest*.

a. Nilai *Pretest*

Teknik penjelasan data yang didasari nilai rata-rata pada data ialah Mean yang berfungsi melihat nilai mean yang diperoleh dari nilai kelas. Nilai mean bisa dihitung dengan menjumlahkan semua data kemudian dibagikan dengan banyak data.

Pada tabel 4.10. dapat dilihat sebagai berikut

Tabel. 4.10 Descriptive Statistics Prettest

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
prettest	11	11	100	60,03	35,923
Valid N (listwise)	11				

Pada hasil Descriptive Statistics dapatlah hasil seperti pada tabel 4.10, yang mana N adalah simbol untuk jumlah responden yaitu 11 orang dengan hasil minimum 11 dan hasil maximum 100. Maka hasil nilai mean berjumlah sebesar 60,03 std. deviasinya berjumlah sebesar 35,923.

Standar deviasi ialah nilai standar yang bertujuan melihat apakah hasil nilai mean yang didapatkan pada sampel mewakili seluruh populasi, dan bila standar deviasi melebihi mean maka data yang didapatkan tidak baik. Demikian disimpulkan dari tabel bahwa data yang diperoleh baik jika standar deviasi lebih kecil dari mean.



Gambar 4.11 Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Media *Powtoon*

Pada gambar, terlihat peneliti sedang menjelaskan dengan manual materi pada papan tulis. Sebahagian siswa fokus pada penjelasan, karena guru menjelaskan tidak

bervariasi dan kurang kreatif semisal menggunakan media digital yang inovatif. Ini menyebabkan siswa kurang tertarik pada materi dan mulai jenuh serta tidak bergairah.

Sehingga saat diberikan soal *pretest* banyak siswa yang menyontek atau meniru jawaban teman meskipun masih ada beberapa yang mengerjakan secara mandiri, dan menyebabkan beberapa siswa banyak yang nilainya tidak memuaskan dan menurun drastis dikarenakan penjelasan guru yang tidak menarik dan kurang kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran.

b. Nilai Posttest

Nilai mean berfungsi melihat nilai rata-rata yang diperoleh melalui penjumlahan nilai pada kelas. Nilai mean juga dikatakan sebagai nilai yang diperoleh penjumlahan semua data dan dibagi dengan banyaknya data, sebagaimana terlihat pada tabel 4.12 dibawah ini.

Tabel 4.12 Descriptive Statistic Posttest

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
posttest	11	21,04	100,00	51,8936	29,42605
Valid N (listwise)	11				

Pada hasil Descriptive Statistic dapat dilihat hasil seperti pada tabel 4.12 dengan responden berjumlah 11 orang dengan nilai minimum 21,04 dan nilai maximum 100,00, sedangkan nilai mean yang dihitung dari jumlah data dan mean berjumlah 51,8936 dan standar deviasinya berjumlah 29,42605. Maka disimpulkan nilai std. deviasi lebih kecil dari mean nya, sehingga data yang diperoleh adalah baik.

Karena nilai mean *pretest* berjumlah 60,03 < nilai mean *posttest* berjumlah 46,46, sehingga secara deskriptif terjadi perbedaan antara nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Berikut terlihat pada gambar, perbedaan antara tidak menggunakan perlakuan dan menggunakan perlakuan.



Gambar 4.13 Hasil Belajar Setelah Menggunakan Media *Powtoon*

Pada gambar diatas, terlihat peneliti selesai menayangkan materi dan memberikan uji pemahaman terhadap video materi pembelajaran yang terdapat pada video media *powtoon*. Hampir seluruh siswa fokus melihat dan mendengarkan penjelasan dari guru saat di depan mereka, tidak ada satupun yang lengah dari penjelasan materi yang disampaikan.

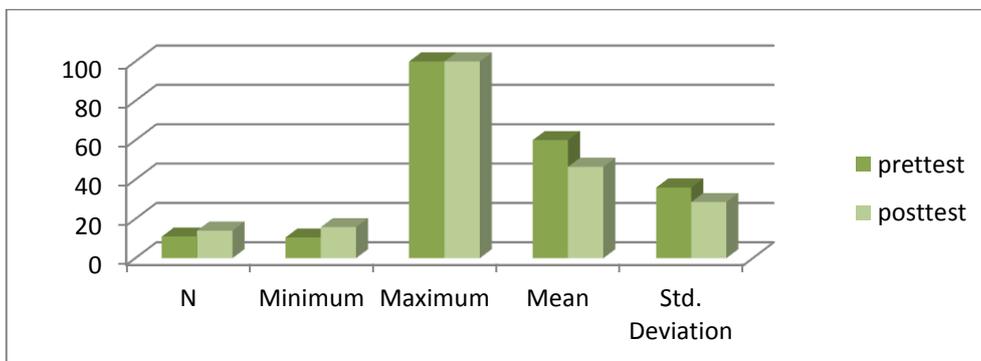
Karena guru menjelaskan materi menggunakan metode dan teknik yang kreatif serta media pembelajaran yang lebih inovatif, sehingga siswa menjadi lebih bergairah dalam belajar, antusias, dan fokus dalam menerima materi pembelajaran.

c. Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan *Prettest-Posttest*

Perbandingan hasil data mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah distribusi hasil data *prettest* dan *posttest* di kelas eksperimen yang dimaksud untuk mengetahui peningkatan hasil nilai antara sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan hasil uji *prettest-posttest* ini.

Sebab hasil uji *prettest-posttest* merupakan bukti hasil belajar siswa yang fokus dan konsentrasi pada video pembelajaran *powtoon* dan yang tidak menggunakannya sama sekali.

Pada perbandingan ini akan ditunjukkan pada histogram pada grafik 4.14 berikut ini.



Gambar 4.14 Histogram Perbandingan Nilai Antara *Prettest* Dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.14 di atas adalah tabel histogram perbandingan nilai antara *prettest-posttest* kelas eksperimen dapat diketahui bahwa gambar di atas terdapat perbandingan ketika sebelum melaksanakan penelitian tidak menggunakan media

pembelajaran *powtoon* dan setelah melaksanakan penelitian dengan menggunakan media *powtoon*.

Pada tabel histogramnya terdapat warna hijau tua sebagai simbol untuk *pretest* dan warna hijau muda sebagai simbol untuk *posttest*, maka disimpulkan terjadinya peningkatan nilai hasil belajar antara kedua nilai tersebut.

d. Prasyarat Analisis

Sebelum melaksanakan uji t, maka harus menguji normalitas data terlebih dahulu, yaitu menyatakan data berdistribusi normal atau tidak. Dilakukannya pengujian sebagai syarat analisis saat melakukan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas untuk mengetahui signifikansi penyebaran data berdistribusi normal ataupun tidak. Saat melakukan uji normalitas, peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wiilk* yaitu pengujian yang digunakan untuk sampel yang jumlah datanya kurang dari 50. Untuk menguji data nilai hasil belajar *pretest-posttest* menggunakan aplikasi SPSS versi 23.³⁷

³⁷Slamet riyanto & aGLISH andihita hatmawan, *metode riset penelitian kuantitatif di bidang manajemen, teknik, pendidikan, dan eksperimen*. (yogyakarta : Cv Budi Utama ,2020). Hlm 84

Berikut data hasil uji normalitas dengan menggunakan rumus *Shapiro-Wilk*.

Tabel 4.15 Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prettest	,166	11	,200 [*]	,872	11	,082
posttest	,181	11	,200 [*]	,883	11	,115

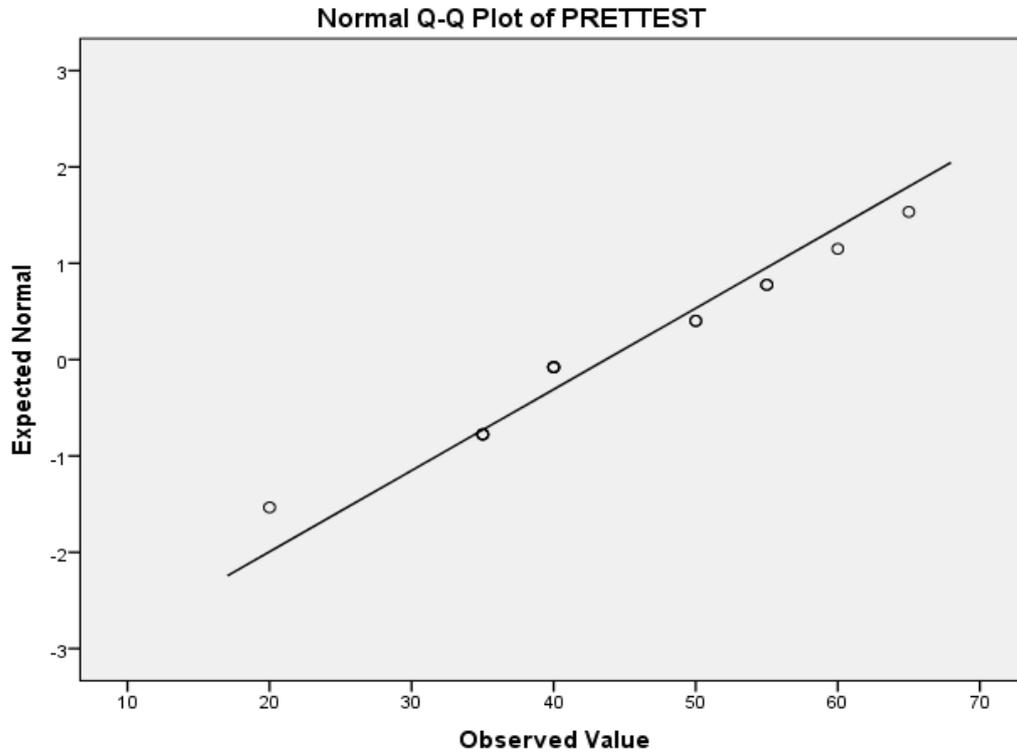
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data tabel di atas, nilai *Prettest* pada kolom *Shapiro-wilk* tertulis signifikansi sebesar 0,82, dan data nilai *Posttest* sebesar 0,115. Maka dasar pengambilan keputusannya ialah, pertama jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, begitupun sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Data yang diperoleh pada nilai *prettest* dan *posttest*, dilihat bahwa data tersebut berdistribusi normal dikarenakan mempunyai taraf yang lebih besar daripada signifikansinya yaitu 0,05.

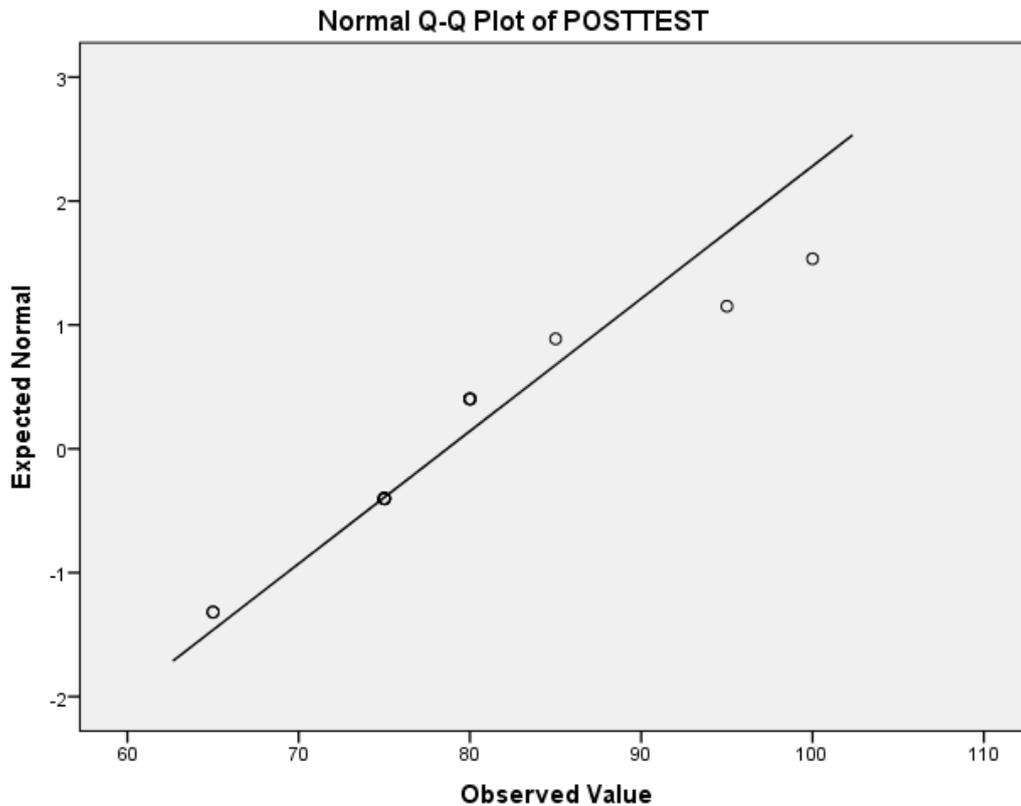
Dibawah ini grafik pada uji normalitas :



Gambar 4.16 Histogram Normal Plot Pretes

Pada gambar grafik 4.16 menurut Santoso pada uji normalitas digunakan Q-Q plots pada *prettest* yang bisa dipahami dengan memperhatikan penyebaran data tersebar di sekeliling garis.

Grafik dikatakan memenuhi syarat asumsi normalitas jika item menyebar dekat pada garis di atas maka menunjukkan data menyebar secara normal dan mengikuti arah garisnya. Normalitas plotsnya memenuhi syarat uji normalitas dan berdistribusi normal.



Gambar 4.17 Histogram Normal Plots Posttest

Pada gambar plots normalitas *posttest* disimpulkan bahwa penyebaran itemnya berada dekat dengan garis, sehingga menunjukkan data berdistribusi normal dan masuk dalam syarat uji asumsi uji normalitas.

Kemudian tahap berikutnya, dilakukan uji hipotesis, untuk mengetahui apakah hipotesis diterima ataupun ditolak.

b. Uji Hipotesis (*Uji T One Sample Test*)

Pengujian dibuat dengan dasar hasil penelitian yang ada, dan setelah syarat analisis selesai dilakukan. Pengujian dibuat untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan *pretest* dan *posttest* menggunakan Uji Paired Sample t-test untuk data *pretest* dan *posttest*. Tujuan Uji One Sample T Test untuk mengetahui apakah adanya peningkatan pada hasil belajar siswa kelas V di MIN 4 Aceh Tamiang dengan menerapkan media *powtoon* sebagai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Maka dalam uji ini dipakai Rumus One Sample t-test, yaitu mengetahui apakah adanya perbedaan nilai yang diperoleh menggunakan aplikasi SPSS versi 23, dan berikut untuk pengujiannya :

Tabel 4.18 Uji One Sample T-Test

One-Sample Test						
	Test Value = 3.00					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pretest	5,265	11	,000	57,028	32,89	81,16
posttest	5,511	11	,000	48,894	29,12	68,66

Berdasarkan tabel di atas hipotesis (dugaan sementara) yang peneliti ajukan ialah adanya peningkatan nilai antara *pretest-posttest* tersebut. Dimana nilai *pretest* yang tidak memperoleh perlakuan sedangkan nilai *posttest* terdapatnya peningkatan nilai karena sudah diberikannya perlakuan yaitu penerapan media *powtoon*. Tabel One Sample T Test menyatakan t hitung diketahui positif yaitu sebesar 5,265

yang artinya nilai rata-rata hasil belajar Prettest lebih rendah dari nilai rata-rata hasil belajar Posttest.

Maka data hasil perhitungannya yang menggunakan rumus one-sample-t-test pada nilai *pretest-posttest* sehingga kesimpulannya ditemukan ada peningkatan hasil belajar Matematika siswa di MIN 4 Aceh Tamiang.

Menurut pengambilan dasar keputusan jika nilai signifikansi $<$ dari 0,05 maka H_a diterima dilihat pada tabel uji one t-test Sig.(2-tailed) yaitu berjumlah $0,082 < 0,05$, kemudian menurut hipotesis (dugaan) pada dasar keputusan disimpulkan (H_a) diterima artinya terdapat peningkatan hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan media *powtoon*. Dari hasil signifikansi (α) (2-tailed) $0,082 < 0,05$ menunjukkan penerapan media *powtoon* bisa membuat peningkatan hasil belajar matematika siswa di MIN 4 Aceh Tamiang.

C. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dibuat pada tanggal 16-28 Agustus 2021 di sekolah MIN 4 Aceh Tamiang, penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen menggunakan design penelitian *one group-pretest-posttest* yaitu peserta didik dengan nilai *pretest* yang belum diberikan adanya perlakuan memperoleh nilai hasil belajar yang tidak maksimal.

Dari jumlah sampel 11 orang maximum 100 dan minimum 11, dengan nilai mean 60,03 serta standar deviasi sebesar 35,923. Sedangkan post test yang telah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *powtoon*, bertujuan melihat

hasil belajar peserta didik memperoleh nilai minimum 21,04 dan maximum sebesar 100,00 dengan mean berjumlah 51,8936 serta standar deviasi sebesar 29,42605.

Melihat hasil olah data yang dilakukan melalui bantuan aplikasi SPSS versi 23, peserta didik yang memperoleh perlakuan pembelajaran memakai media *powtoon* lebih baik di bandingkan saat siswa tidak memperoleh perlakuan menggunakan media *powtoon*, analisis olah data ini sesuai penelitian yang dilakukan Desma Yulia³⁸, yaitu suasana pembelajaran dengan materi pembelajaran *powtoon* lebih seru dan tidak monoton. Penyebabnya karena ada hubungan timbal balik antara individu dan kelompok, kelompok dan kelompok, serta hubungan timbal balik antara siswa dan guru, seperti siswa yang tidak memahami pertanyaan guru ketika guru menjelaskan. Selain itu, guru menjelaskan topik yang belum dipahami siswa.

Sedangkan data hasil perhitungan menggunakan *paired sample t test* pada hasil belajar antara nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh signifikansinya berjumlah sebanyak 0,00. Dan berdasar pada hipotesis serta dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar antara uji *pretest* dan *posttest* maka nilai signifikannya 0,00 tersebut <0,05, maka terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa selama *pretest* dan juga *posttest* berlangsung, hasil analisis di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desma Yulia³⁹ yaitu hasil pengujian hipotesis menerima hipotesis alternatif (H_a) yaitu terdapat peningkatan motivasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 17 Batam pada mata pelajaran sejarah Indonesia dengan menggunakan media

³⁸Desma Yulia, *Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Iis Kelas X Di Sma Negeri 17 Batam*, (Batam : Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah, 2018), hlm. 23

³⁹*Ibid*, hlm 23

pembelajaran *powtoon* dibandingkan dengan media konvensional. Hal tersebut ditunjukkan pada uji t dimana t hitung > tabel yaitu $5,542 > 1,992$, sehingga bahwa H_a atau hipotesis alternatif diterima H_0 ditolak.

Maka dapatlah disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran *powtoon* tersebut dapat membantu pendidik/guru untuk kreatif dalam menerapkan media pembelajaran. Dikarenakan pada dasarnya siswa lebih bergairah dan tertarik dalam menerima materi pembelajaran, bahkan lebih antusias saat melihat, dan mendengarkan suara yang ditayangkan oleh media *powtoon* tersebut, daripada mendengarkan guru menjelaskan hanya dari buku dan menulis di papan tulis saja. Maka dari itu mereka menjadi semakin mudah memahami materi yang disampaikan guru saat menggunakan media *powtoon*. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang relevan dari Annazmy Hidayah.⁴⁰ Hal ini terbukti dengan berdasarkan hasil perhitungan untuk pengujian hipotesis dari hasil *posttest* yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 6,14$ dan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = (n_1+n_2) - 2 = 64$ diperoleh $t_0(05)(64)$ sebesar 1,67 dengan perhitungan interpolasi linear. Dengan membandingkan kedua nilai tersebut maka dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,14 > 1,67$. Analisis ini sesuai dengan analisis penelitian yang dilakukan oleh Syahrul Fajar.⁴¹

Dengan demikian, penelitian dengan judul “Penerapan Media *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di MIN 4 Aceh Tamiang” dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan mampu menyelesaikan soal-soal pada penelitian

⁴⁰Annazmy Hidayah, *Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Menggunakan Media Animasi Powtoon Terhadap Hasil Belajar Ekonomi*, (Medan : Artikel Jurnal, 2018), Hlm. 159-160

⁴¹Syahrul Fajar, *Pengaruh Penggunaan Media Powtoon Terhadap Hasilbelajar Siswa Pata Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuansosial Terpadu*, (Bandung : Artikel jurnal, 2017), hlm. 7

yang di berikan melalui analisis data-data yang didapatkan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang relevan dari Zee Trina.⁴². Setelah semua data jawaban terkumpul, maka pengolahan data dilakukan dengan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya pada analisis data respon siswa, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa 90,41 persen siswa atau pada umumnya menyatakan pembelajaran dengan menggunakan media animasi *software powtoon* sangat menyenangkan dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

⁴²Zee Trina, *Penerapan Media Animasi Audio Visual Menggunakan Software Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Smp Negeri 16 Banda Aceh*, (Banda Aceh : Jurnal Pendidikan, 2017), hlm. 168

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan hasil analisis data di atas pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan media *powtoon* terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas V di MIN 4 Aceh Tamiang.

Ini dapat dilihat dari hasil hipotesis (H_a) diterima dan (H_0) ditolak. Dengan dasar pengambilan keputusan jika taraf signifikan (α) $0,82 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pada hasil belajar matematika siswa di MIN 4 Aceh Tamiang.

B. Saran

Pada hasil analisis data dalam penjelasan di atas mengenai penerapan media *powtoon* terhadap hasil belajar matematika siswa di MIN 4 Aceh Tamiang, maka terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu:

1. Bagi Siswa, sebagai saran agar mampu mengasah diri dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi dengan baik sehingga dapat meningkatkan potensi dan tingkat kemampuan diri.
2. Bagi Guru, sebagai saran dan masukan agar lebih cerdas dalam memilih dan memanfaatkan kemajuan teknologi serta menyesuaikan kebutuhan belajar siswa

dan kebermanfaatan media pembelajarannya yang mampu meningkatkan kinerja belajar siswa setiap harinya.

3. Bagi Sekolah, membuat pelatihan bagi guru untuk menggunakan media pembelajaran *powtoon* ini di dalam proses belajar-mengajar di sekolah.
4. Bagi Dunia Penelitian, menjadikan media ini bahan media pembelajaran yang mampu membantu meningkatkan kreatifitas guru untuk meningkatkan potensi hasil belajar dan kinerja belajar siswa dengan adanya penelitian menggunakan media *powtoon* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastiar Ismail Adkhar, 2016, *Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool Unnes*, (Semarang : Skripsi).
- Lusi Karmilah, 2019, *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*, (Semarang : Skripsi)
- Wina Sanjaya, 2012, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta : Prenadamedia Group)
- Rostina Sundayana, 2016, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung : Alfabeta)
- Siti Ruqoyyah, 2021 *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, (Cirebon : CV Etrumedia Indonesia)
- Catur Supratmono, *Matematika Asyik*, (Grasindo)
- Elis Warti, 2016, *Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur*, (Jakarta : Jurnal Pendidikan Matematika)
- Widia Hapnita, 2016, *Faktor Internal dan Eksternal yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Padang*, (Padang : Jurnal UNPAD)
- Artikel Dosen Pendidikan, 2014, *Tujuan Hasil Belajar*, (Jakarta : Artikel)
- Rudi Sumiharsono, 2017, *Media Pembelajaran*, (Jember JATIM : CV Pustaka Abadi)
- Ridha Yoni Astika, 2019, *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Powtoon Pada Materi SPLDV Kelas VII*, (Lampung : SKRIPSI)
- Yosep Dwi Krisanto, 2016, *MODUL PECAHAN*, (Yogyakarta : Pustaka USD)
- M. Wirajaya Kusuma, 2019, *Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Kartika Ii-1 Palembang*, (Palembang : SKRIPSI)
- A.Asmah Tsur, 2019, *Penerapan Media Virtual Powtoon Dengan Recitation Method Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik Kelas VIII Smpn 16 Bulukumba*, (Makassar : SKRIPSI)

- Desma Yulia, 2018, *Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Iis Kelas X Di Sma Negeri 17 Batam*, (Batam : Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah)
- Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Jakarta: Alfabeta)
- Suharsimi Arikunto, 2010, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta)
- Burhan Nurgiyantoro, 2014, *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*, (Yogyakarta : BPF)
- Puji Astuti, 2013, *Pengaruh Event Marketing terhadap Keputusan Pembelian Produk Rokok Envio Mild*, (Bandung : Perpustakaan UPI)
- Nani Hanifah, 2014, *Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi*, (Jakarta : Jurnal)
- Slamet riyanto, 2020, *metode riset penelitian kuantitatif di bidang manajemen, teknik, pendidikan, dan eksperimen*. (yogyakarta : Cv Budi Utama)