**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE TERHADAP PRESTASI BELAJAR OPERASI HITUNG BILANGAN**

**BULAT KELAS IV di MIN 2 KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri

Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

****

oleh

**ERLA AGUSTINA**

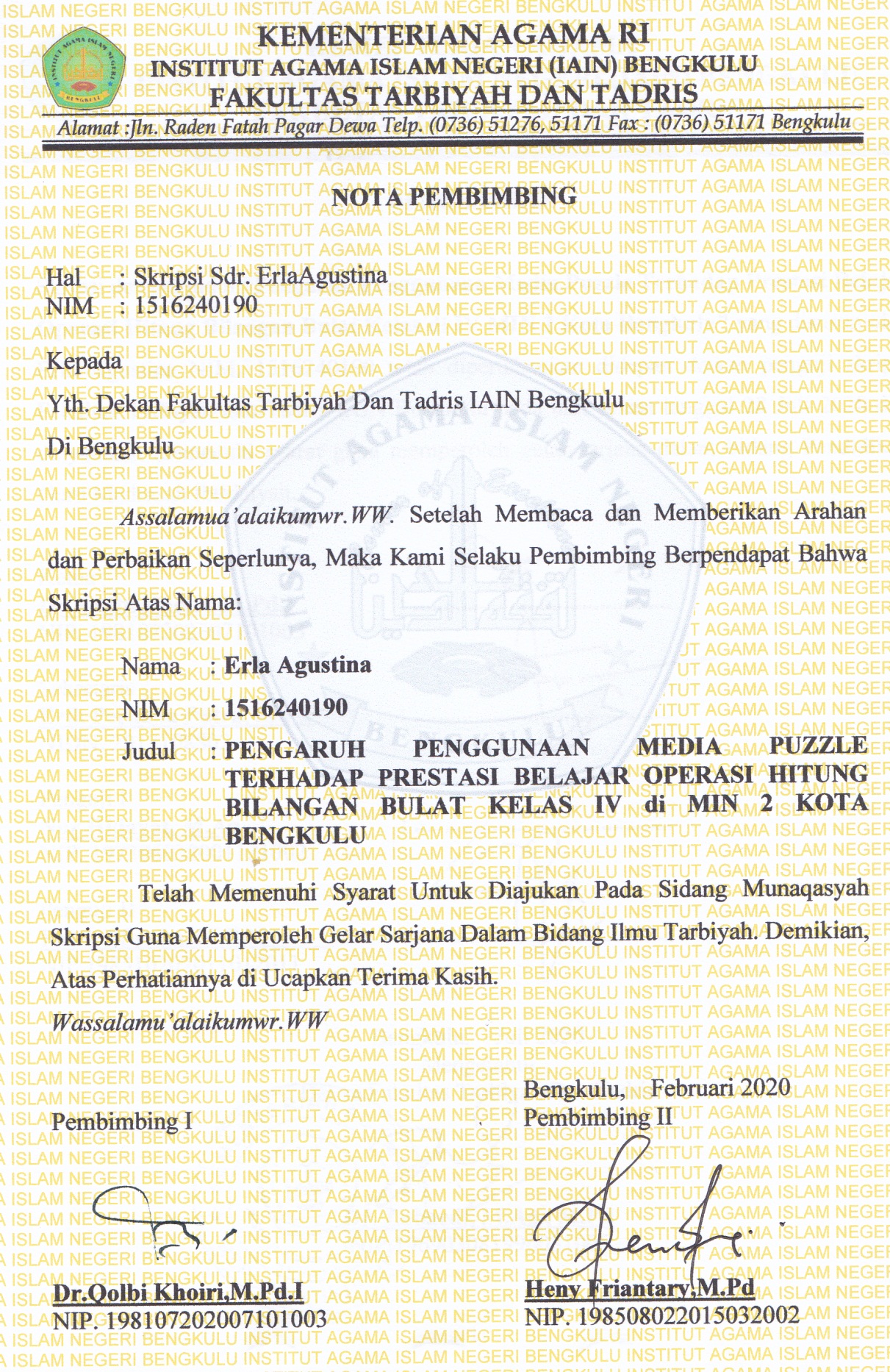
NIM. 1516240190

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU**

**TAHUN 2020**

****

****

**MOTO**

Belajar mengenal angka merupakan sebuah keberanian yang tidak mudah dilakukan oleh anak yang mengalami hambatan,

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Karna sesunguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

“Sesunguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”  
(Q.S: Al-Insyirah :5-6)

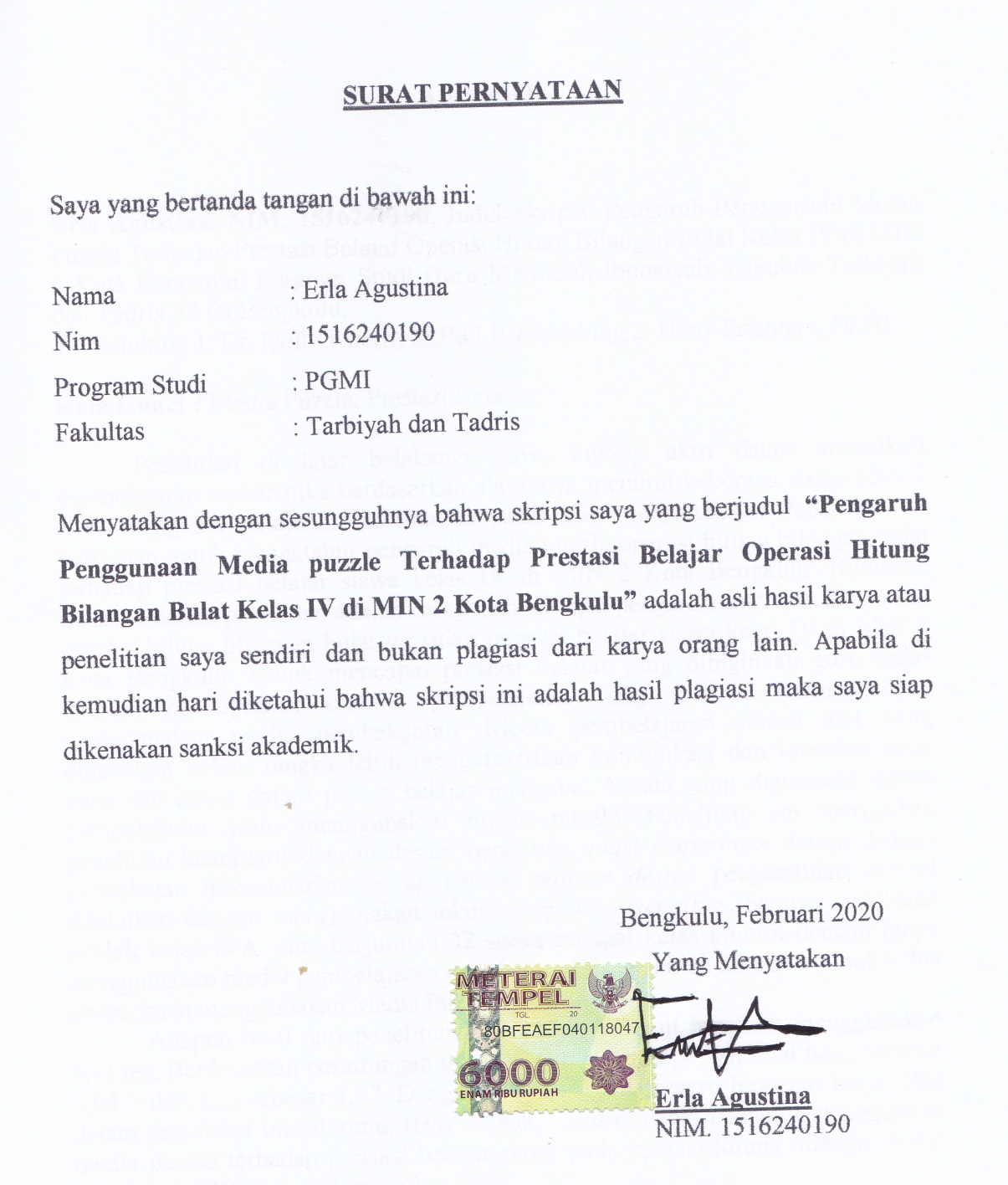
Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keiklasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan

(Erla Agustina)

**PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, kupersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang sangat kucintai.

1. Untuk kedua orang tuaku yang tercinta Ayahanda Edi Erladi dan Ibunda Sumarti yang senantiasa tak pernah lelah memberi dukungan dan semangat terbaik dalam hidupku serta doa tulus sehingga dapat menghantarkanku sampai pada titik ini.
2. Adiku yang tersayang Erma juniarti yang selalu memberikan semangat dan keceriaan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh sanak saudara yang sangat kusayangi, sepupuku, dan teman-teman seperjuangan yang selalu ada untuk membantuku serta selalu mensuportku baik dalam keadaan senang maupun dalam keadaan susah.
4. Guru-guru dan para dosenku yang selalu membimbingku dari aku yang tidak tau apa-apa menjadi tau dan selalu memberikanku ilmu-ilmu pengalaman yang sangat bermanfaat bagiku serta memberikanku dukungan yang kuat kepadaku.
5. Almamaterku IAIN Bengkulu yang telah menjadi tempatku menimbah ilmu sampai titik yang kunantikan ini.

****

**ABSTRAK**

**ErlaAgustina, NIM. 1516240190**, Judul Skripsi: Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Prestasi Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu. Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu,

Pembimbing 1: Dr. QolbiKhoiri, M,Pd. I Pembimbing 2: HenyFriantary, M.Pd

**Kata Kunci :** Media Puzzle, Prestasi Belajar

Penelitian di latar belakangi siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika berdasarkan alasannya menurut beberapa siswa MIN 2 Kota Bengkulu pelajaran matematika sukar dan menjenuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media puzzle operasi hitung bilangan bulat terhadap prestasi belajar siswa kelas IV di MIN2Kota Bengkulu. Rumusan masalah dalam penelitian adalah berapakah terdapat pengaruh antara media puzzle operasi hitung bilangan bulat terhadap prestasi belajar siswa kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu. Untuk mencapai prestasi belajar yang diinginkan guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antar guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Media yang digunakan dalam pembelajaran yaitu menggunakan media puzzle. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen design* dengan pendekatan *nonequivalent group pretest posttest design* pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling.* Sampel penelitian adalah kelas IV A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol dengan tanpa menggunakan media pembelajaran dan kelas IVB berjumlah 33 siswa untuk kelas eksperimen menggunakan Media Puzzle.

Adapun hasil dari penelitian ini dengan menguji hipotesis menggunakan uji t tes, Berdasarkan perhitungan uji statistik t test didapatkan nilai t hitung sebesar 5,64 > dari t tabel sebesar 1,67. Dengan demikian yang berarti hipotesis kerja (Ho) dalam penelitian ini diterima, (Ha) ditolak, yaitu terdapat pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

**KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim*

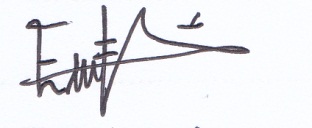
Alhamdulillah. Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media puzzle Terhadap Prestasi Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV di MIN2 Kota Bengkulu”**. Tak lupa pula penulis haturkan shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak lepas dari apa adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Sirajuddin, M.Ag, M.H, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah memfasilitasi penulis untuk menimba ilmu dan menyelesaikan Skripsi ini.
2. Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan studi ini.
3. Nurlaili, S.Ag, M,Pd.I, selaku KepalaJurusan Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
4. Dra. Aam Amaliyah, M.Pd, selaku Kepala Program Studi PGMI, Jurusan Tarbiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Dr. Qolbi Khoiri, M,Pd.I, selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam memberikan bimbingan dan petunjuk serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Heny Friantary, M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Detti Lismayanti, S.Pd, M.Hum, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan dalam menyelesaikan studi penulis.
8. Ahmad Irfan, S.Sos.I, M.Pd.I, selaku Kepala Perpustakaan IAIN Bengkulu dan para Staf yang telah menyediakan fasilitas buku sebagai referensi penulis.
9. Bapak dan Ibu Dosen yang selalu mendukung dan memberikan arahan dalam menyelesaikan studi penulis.

10.Kepala Sekolah dan staff MIN 2 Kota Bengkulu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

11.Siswi-siswi kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu yang telah membantu penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, Oleh karna itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

****Bengkulu, Juli 2020

**Erla Agustina**

NIM. 1516240190

**DAFTAR ISI**

**HALAMAN JUDUL i**

**NOTA PEMBIMBING ii**

**PENGESAHAN iii**

**MOTO iv**

**PERSEMBAHAN v**

**SURAT PERNYATAAN vi**

**ABSTRAK vii**

**KATA PENGANTAR viii**

**DAFTAR ISI x**

**DAFTAR TABEL xiii**

**DAFTAR LAMPIRAN xv**

**BAB I PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang Masalah 1
2. Identifikasi Masalah 5
3. Batasan Masalah 6
4. Rumusan Masalah 6
5. Tujuan Penelitian 6
6. Manfaat Penelitian 7

**BAB II LANDASAN TEORI**

1. Pembelajaran Matematika 8
2. Pengertian Pembelajaran Matematika 8
3. Tujuan Pembelajaran Matematika 11
4. Pengertian Bilangan Bulat 12
5. Mengenal Bilangan Bulat Positif dan Negatif 13
6. Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat 13
7. Media Permainan Puzzle 15
8. Pengertian Media Pembelajaran 15
9. Jenis-jenis Media Pembelajaran 16
10. Manfaat Pengunaan Media Pembelajaran 18
11. Fungsi Penggunaan Media Pembelajaran 18
12. Alasan Penggunaan Media Pembelajaran 19
13. Pengertian Bermain dan Permainan 20
14. Sejarah Puzzle dan Perkembangannya 21
15. Pengertian Media Permainan Puzzle 23
16. Tujuan Penggunaan Media Permainan Puzzle 24
17. Fungsi Media Permainan Puzzle 25
18. Penerapan Media Permainan Puzzle 26
19. Kelebihan dan Kelemahan Media Permainan Puzzle 26
20. Teori Gelombang Otak 27
21. Prestasi Belajar 29
22. Pengertian Prestasi Belajar 29
23. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar 30
24. Hasil Penelitian Terdahulu 32
25. Kerangka Berpikir 34
26. Hipotesis 35

**BAB III METODE PENELITIAN**

1. Jenis Penelitian 36
2. Tempat dan Waktu Penelitian 37
3. Populasi dan Sampel 37
4. Instrumen Penelitian 39
5. Teknik Pengumpulan Data 41
6. Teknik Validitas dan Rehabilitas Data 43
7. Teknik Analisis Data 52

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHAAN**

1. Deskripsi Wilayah Penelitian 55
2. Penyajian Data dan Analisa Data 60
3. Pembahasan 79

**BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan 85
2. Saran 85

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 3.1** : Sampel Penelitian 38

**Tabel 3.2** : Kisi-kisi Soal tes 40

**Tabel 3.3**  : Kisi-kisi Soal tes 40

**Tabel 3.4** : Kisi-kisi Instrumen Penelitian 42

**Tabel 3.5**  : Pengujian Validitas Item Soal.1 44

**Tabel 3.6** : Uji Validitas (Uji Soal) Kelas IVC MIN 2 Kota Bengkulu 46

**Tabel 3.7** : Skor-skor Tes Hasil Belajar Uji Coba Kelas IV C Bernomor Ganjil (X) 48

**Tabel 3.8** : Skor-skor Tes Hasil Belajar Belajar Uji Coba Kelas IV C Bernomor Genap (Y) 49

**Tabel 3.9** : Perhitungan-perhitungan untuk memperoleh rxy = rhh = r 50

**Tabel 3.10** : Koefisien Alfa 52

**Tabel 4.1** : Profil Data Siswa MIN 2 Kota Bengkulu 56

**Tabel 4.2** : Daftar Nama Guru MIN 2 Kota Bengkulu 57

**Tabel 4.3** : Keadaan Sarana dan Prasarana MIN 2 Kota Bengkulu 59

**Tabel 4.4** : Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Eksperimen 61

**Tabel 4.5** : Statistik Deskriptif Posttest Eksperimen 62

**Tabel 4.6** : Frekuensi Posttest Eksperimen 62

**Tabel 4.7** : Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Kontrol 63

**Tabel 4.8** : Statistik Deskriptif Posttest Kontrol 64

**Tabel 4.9** : Frekuensi Posttest Kontrol 65

**Tabel 4.10** : Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X (Postes Eksperimen) 67

**Tabel 4.11** : Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (F0) untuk Variabel X 69

**Tabel 4.12** : Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X (Postes Kontrol) 71

**Tabel 4.13** : Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (F0) untuk Variabel X 74

**Tabel 4.14** : Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa 76

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran I** : Surat Keterangan (SK) Pembimbing

**Lampiran II** : Surat Keterangan Kompre

**Lampiran III** : Surat Keterangan Pengesahan Seminar

**Lampiran IV**  : Surat Keterangan Revisi Judul

**Lampiran V**  : Surat Keterangan Pengesahan Pembimbing

**Lampiran VI**  : Soal Tes

**Lampiran VII** : Kunci Jawaban

**Lampiran VIII** : Uji Coba Soal Kelas IV C

**Lampiran IX** : Buku Absen Kelas IV A

**Lampiran X** : Buku Absen Kelas IV B

**Lampiran XI** : Hasil Belajar Siswa MIN 2 Kota Bengkulu

**Lampiran XII** : RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) kelas IV A di

MIN 2 Kota Bengkulu

**Lampiran XII** : RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) kelas IV B di

MIN 2 Kota Bengkulu

**Lampiran XIII** : Silabus kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu

**Lampiran XIV** : Silabus kelas IV B di MIN 2 Kota Bengkulu

**Lampiran XV** : Surat Izin Penelitian dari Jurusan

**Lampiran XVI** : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari

Sekolah

**Lampiran XVII** : Kartu Bimbingan Skripsi Pembembing II

**Lampiran XVIII** : Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing I

**Lampiran XIX** : Dokumentasi Penelitian

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan untuk membatu peserta didik dengan maksud terciptanya proses pembelajaran yang efesien dan efektif. Pembelajaran dapat juga dimaknai sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru, sehingga tingkah laku peserta didik berubah kearah yang lebih baik. Proses pembelajaran terjadi karna adanya interaksi individu dengan lingkungannya, keberhasilan suatu proses pendidikan sangat ditentukan oleh guru, siswa dan lingkungan sekolah ketiga hal ini tidak dapat dipisahkan karna ketiganya saling terkait satu sama lain.[[1]](#footnote-1)

Pembelajaran terdiri dari berbagai komponen salah satunya yaitu media. Media tidak hanya sekedar sebagai salah satu alat mengajar, tetapi sebagai bagian integral dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media dalam pendidikan dan pengajaran sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar karna akan lebih mempermudah penyampaian pengetahuan peserta didik.

Kedudukan media dalam pembelajaran sangat penting sebab media dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran, bahkan kalau dikaji lebih jauh media tidak hanya sebagai penyalur pesan yang harus dikendalikan sepenuhnya. Media dapat juga menggantikan tugas guru dalam penyajian materi pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran matematika dapat berlangsung mencapai hasil yang optimal.[[2]](#footnote-2)

1

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapai kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bukan sejak TK. Matematika sebagai studi abstrak tentu saja sangat sulit dapat dicerna anak-anak sekolah dasar (SD), namun matematika yang ada pada hakikatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, penting diberikan kepada anak-anak sejak SD yang cara berfikirnya masih pada tahap operasi konkret.[[3]](#footnote-3)

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional kritis, cermat, jujur, efesien, dan efektif.[[4]](#footnote-4) Dengan menggunakan media puzlle matematika dapat mengurangi masalah adanya kesan bahwa matematika sukar dan menjenuhkan.

Dari Tafsir Al-Mukhtashar / Markaz Tafsir Riyadh, di bawah pengawasan Syaikh Dr. Shalih bin Abdullah bin Humaid, Imam Masjidil Haram

إِنَّمَعَالْعُسْرِيُسْرًا

(Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan)

Yakni bersama kesulitan yang disebutkan tadi terdapat kemudahan, yang keduanya adalah dari Allah (Q.S Al-Insyirah ayat 6)

Media puzlle adalah potongan-potongan gambar atau bentuk yang cara memainkannya dilakukan seperti bongkar pasang, atau memasang-masangkan potongan tersebut. Media ini sering digunakan untuk anak sebagai alat bantu belajar dalam mempengaruhi prestasi belajar siswa.[[5]](#footnote-5)

Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung wajar. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit. Dalam hal pembelajaran matematika terkadang mudah, tetapi terkadang sulit untuk mengerjakan pelajaran. Demikian antara lain kenyataan yang sering dijumpai pada setiap siswa dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitanya dengan pembelajaran matematika.

Setiap individu memang tidak ada yang sama, perbedaan individu inilah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan siswa. Jika keadaan siswa tidak dapat belajar matematika sebagaimana mestinya, itulah yang di sebut dengan “kesulitan belajar”. Kesulitan belajar seorang siswa biasanya tampak jelas dari menurunnya prestasi belajar. Secara garis besar, faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar terdiri dari dua macam yaitu; Faktor intern siswa, yakni hal-hal atau keadaan-keadaan yang sebagai orang mengontrol dalam kegiatan belajar membuat siswa lebih berperan aktif di dalam pembelajaran dan kemudian menggunakan media puzlle dalam pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 10 september 2019 pada pembelajaran matematika di kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu diketahui bahwa siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran yang dapat diindikasikan kurangnya semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini tampak ketika guru memasuki ruangan kelas para siswa kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran hal tersebut ditunjukan dengan beberapa sikap siswa seperti: sering mengobrol ketika pembelajaran berlangsung, menggambar tidak pada waktunya, mengantuk saat pembelajaran berlangsung, dan malas mengerjakan tugas ketika mengikuti pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan prestasi belajar para siswanya guru dapat menerapkan penggunaan media puzzle sebagai penguat eksrinsik untuk mendorongnya mencapai prestasi belajar dan memberikan semangat belajar peserta didik dalam belajarnya. Penggunaan media puzzle diharapkan dapat memberikan perubahan tingkah laku sebagai akibat antara stimulus dan respon.[[6]](#footnote-6)

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Prestasi Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu”.**

1. **Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang ada dapat di identifikasikan sebagai berikut :

1. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan alasannya karna kurang adanya minat belajar siswa dalam pelajaran matematika, menurut beberapa siswa MIN 2 Kota Bengkulu pelajaran matematika itu sukar dan menjenuhkan.
2. Siswa sering mengobrol ketika pembelajaran berlangsung. Berdasarkan alasannya karna siswa ketika bosan menyimak dan mendengarkan apa yang guru terangkan tidak lain adalah mengobrol untuk menghilangkan jenuh saat belajar. ketika pada saat pembelajaran berlangsung guru terlalu fokus dengan materi pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut guru harus menciptakan suasana belajar yang kondusif, menarik, dan menyenangkan.
3. Siswa mengambar tidak pada waktunya. Berdasarkan alasannya karna siswa kurang fokus dalam pembelajaran matematika dan suasana seperti itu menyebabkan siswa lebih memilih mengambar tidak pada waktunya. Seperti mencoret-coret buku di dalam kelas.
4. Pada saat belajar berlangsung, banyak siswa yang beralasan izin keluar kelas dengan berbagai alasan, akhirnya materi yang diajarkan seorang guru pada hari itu tidak semua mereka terima, dan hal ini sangatlah fatal dalam mencapai tujuan belajar.
5. **Batasan Masalah**

Permasalahan penggunaan media puzzle dalam penelitian ini dibatasi pada pemahaman operasi hitung bilangan bulat terhadap prestasi belajar pada siswa kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu.

1. Media puzzle yang dimaksud dalam penelitian ini adalah potongan-potongan gambar atau bentuk yang cara memainkannya dilakukan seperti bongkar pasang.
2. Prestasi belajar yang di maksud dalam penelitian ini adalah nilai tes yang diberikan kepada siswa dalam bentuk soal pilihan ganda materi operasi hitung bilangan bulat.
3. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah terdapat pengaruh antara media puzzle operasi hitung bilangan bulat terhadap prestasi belajar pada siswa Kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu?”

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui ada tidaknya pengaruh media puzzle operasi hitung bilangan bulat terhadap prestasi belajar siswa Kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

1. **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak :

1. Teoritis
2. Menjadi masukan bagi lembaga tentang pentingnya penggunaan puzzle dalam mempengaruhi prestasi belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru-guru matematika untuk menggunakan media puzzle dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
4. Praktis
5. Bagi penulis dapat memberikan wawasan dan pengalaman praktis di bidang penelitian. Selain hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional.
6. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran terutama dalam menggunakan media puzzle.
7. Bagi guru, sebagai masukan bagi guru menggunakan media eksperimen dalam pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran agar keberhasilan dalam proses pembelajaran dikelas dapat tercapai.
8. Bagi siswa, siswa akan menjadi tertarik dalam mengikuti pelajaran Matematika dan mendapatkan kemudahan dalam memahami materi yang diajarkan melalui media puzzle.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Pembelajaran Matematika**
2. **Pengertian Pembelajaran Matematika**

Kata matematika sendiri berasal dari bahasa latin “mathemata” yang mempunyai arti sesuatu yang dipelajari”. Sedangkan matematika yang pada bahasa belanda disebut “wiskunde” yang mempunyai arti “ilmu pasti”. Matematika adalah pengetahuan yang tersusun menurut struktur, maka bahwa dalam belajar matematika haruslah dapat disajikan dengan cara yang membawa ke belajar yang bermakna.[[7]](#footnote-7)

Dalam matematika setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama pada memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Belajar matematika tidak hanya sekedar mengingat, menghafal, tetapi perlu dituntut adanya pemahaman, dan mampu menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah yang dihadapi.[[8]](#footnote-8) Menurut Sadjana belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Misalnya setelah belajar matematika siswa itu mampu mendemontrasikan kemampuan dan keterampilan matematikanya.

8

Selain itu di dalam Al-Quran Allah Subhanahu Wa Ta’ala juga membahas tentang matematika.

1. **Al-Quran membahas tentang penjumlahan**

Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi). (Q.S. Al-Kahfi : 25)*[[9]](#footnote-9)*

Ayat di atas membahas tentang lamanya waktu pemuda Al-Kahfi yang tinggal di dalam gua, yaitu 300 ditambah 9 tahun, alias 309 tahun.

1. **Al-Quran membahas tentang pengurangan**

Dan sesungguhnya Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka ia tinggal di antara mereka seribu tahun kurang lima puluh tahun. Maka mereka ditimpa banjir besar, dan mereka adalah orang-orang yang zalim. (Q.S. Al-‘Ankabuut : 14)*[[10]](#footnote-10)*

Ayat di atas menjelaskan tentang lamanya Nabi Nuh ‘alaihissalam tinggal bersama kaumnya, yaitu 1000 tahun dikurang 50 tahun, alias 950 tahun lamanya.

1. **Al-Quran membahas tentang bilangan pecahan**

Dan bagimu (suami-suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika isteri - isterimu itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) seduah dibayar hutangnya. Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang - hutangmu. Jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris).(Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari’at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun. (Q.S. An-Nisaa’ : 12)*[[11]](#footnote-11)*

Ayat di atas membahas tentang pembagian harta warisan, diayat tersebut ada menyebut “seperdua”, “sepertiga”, “seperempat”, “seperenam”. Yang mana di dalam Matematika ini sering sekali digunakan.

1. **Al-Quran membahas tentang bilangan genap dan bilangan ganjil**

dan yang genap dan yang ganjil, (Q.S. Al-Fajr : 3)

*[[12]](#footnote-12)* Bilangan genap seperti 1000 bulan yang disebut pada ayat di bawah ini,

Malam kemuliaan itu lebih baik dari seribu bulan. (Q.S. Al-Qadr : 3)*[[13]](#footnote-13)*

Sedangkan bilangan yang ganjil seperti 3 hari yang disebut pada ayat ini,

Mereka membunuh unta itu, maka berkata Shaleh: “Bersukarialah kamu sekalian di rumahmu selama tiga hari, itu adalah janji yang tidak dapat didustakan.” (Q.S. Huud : 65)*[[14]](#footnote-14)*

Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika ialah ilmu pasti yang berkenaan dengan suatu penalaran. Matematika adalah ilmu yang mendasari dari kehidupan manusia. Matematika masih terus berkembang secara dinamis seiring perubahan zaman.

1. **Tujuan pembelajaran Matematika**

Secara umum mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efesien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah[[15]](#footnote-15)
6. **Pengertian Bilangan Bulat**

Bilangan bulat merupakan perluasan hitung dari bilangan cacah. Bilangan bulat diciptakan dengan cara berikut, untuk tiap bilangan cacah misalnya 3 diciptakan dua simbol baru yaitu +3 dan -3. Simbol bilangan yang di awal dengan tanda plus kecil yaitu terletak agak ke atas mewakili bilangan positif, sehingga +3 juga berarti 3. Selanjutnya untuk menyatakan suatu bilangan positif hanya dituliskan simbol bilangannya saja tanpa awalan tanda plus.

Simbol bilangan yang diawali dengan tanda minus kecil di tempat agak di atas memiliki bilangan negatif. Misalnya -3 mewakili bilangan “negative 3”. Perlu diperhatikan bahwa bilangan 0 (nol) adalah bukan bilangan positif dan bukan bilangan negatif, sehingga dalam menulis simbol bilangan 0 (nol) tidak perlu membubuhi tanda plus atau tanda minus di depannya.[[16]](#footnote-16)

1. **Mengenal Bilangan Bulat Positif dan Negatif**

Bilangan-bilangan 0, 1, 2, 3, 4, 5, … disebut bilangan cacah, sedangkan 1, 2, 3, 4, 5, … disebut bilangan asli. Contoh bilangan negatif dan positif : -5, -4, -3, -2,-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5

Jadi dapat disimpulkan bilangan cacah dan bilangan asli termasuk kedalam bilangan bulat positif dan negatif, bilangan cacah adalah gabungan dari bilangan nol dan bilangan asli. Bilangan nol, bilangan asli, dan lawan bilangan asli disebut **bilangan bulat.[[17]](#footnote-17)**

1. **Operasi Hitung pada Bilangan Bulat**

Operasi utama yang berlaku pada bilangan bulat ada 4 macam.Operasi-operasi yang dimaksud adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Ke empat operasi pada bilangan bulat ini sangat erat hubungannya dengan operasi pada bilangan cacah.[[18]](#footnote-18)

Penjumlahan adalah suatu bilangan yang ditambahkan antara bilangan yang satu dengan yang lain yang menggunakan operasi hitung penjumlahan (+).

Contoh menjumlahkan dengan menggunakan alat permainan puzlle:

4 + -1 = 3

Pengurangan adalah suatu bilangan yang dikurangi antara bilangan yang satu dengan bilangan yang lain yang menggunakan operasi hitung pengurangan (-).

Contoh pengurangan dengan menggunakan alat permainan puzlle:

-3 – 1 = -2

Pada prinsipnya perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Perkalian terdefinisi untuk seluruh bilangan didalam suku-suku penjumlahan yang diulang-ualang : misalnya, 3 dikali 4 (sering kali dibaca 3 kali 4) dapat dihitung dengan menjumlahkan 3 salinan dari 4 bersama-sama. Oleh karna itu, kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang sebanyak “n” dan berlaku sifat komutatif dan asosiatif. Contohnya: 23 x 15 = 345

Pembagian merupakan pengurangan berulang harus dimiliki siswa dalam mempelajari konsep pembagian adalah pengurangan dan perkalian. Contohnya: 50 : 2 = 25.

1. **Media Permaianan puzlle**
2. **Pengertian Media Pembelajaran**

Media erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Kata media berasal dari bahasa latin, yaitu medius. Arti kata medius adalah tengah, perantara, atau pengantar. Dalam proses pembelajaran, media seringkali diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau alat elektronik yang berfungsi untuk menangkap, memperoses, dan menyusun kembali informasi.

Media juga dapat diartikan sebagai alat bantu pembelajaran yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan guru untuk mempresentasikan / menjelaskan bahan pelajaran, serta digunakan siswa untuk dapat terlibat langsung dengan pembelajaran matematika.[[19]](#footnote-19) Media merupakan sesuatu yang bersifat menyakinkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan audiens atau siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa tersebut. Media merupakan bagian yang melekat atau tidak terpisahkan dari proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media berfungsi dan berperan mengatur hubungan efektif guru dan siswa dalam proses pembelajaran.[[20]](#footnote-20)

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan oleh seorang guru untuk menyampaikan pesan kepada siswa agar pesan itu sampai kepada siswanya.

Penggunaan media dalam pelaksanaan pembelajaran bagaimanapun akan membantu kelancaran, efektivitas dan efesiensi pencapaian tujuan. Bahan pengajaran yang dimanipulasikan dalam bentuk media pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih asyik, menyenangkan dan tentunya lebih bermakna bagi siswa. Media merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengembangan sistem pengajaran yang sukses.[[21]](#footnote-21)

Seorang guru sekolah dasar harus dapat memilih media yang paling tepat dan sesuai untuk tujuan tertentu, penyampaian bahan tertentu, kondisi belajar peserta didik dan metode yang yang dipilih. Berbagai jenis media pengajaran adalah penting diketahui guru, dan tentu saja akan lebih baik lagi jika guru memiliki kemampuan untuk membuat media pengajaran yang dibutuhkannya.[[22]](#footnote-22)

1. **Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Berdasarkan klasifikasinya, setiap media pembelajaran memiliki karakteristik sendiri-sendiri. Karakteristik tersebut dapat dilihat melalui tampilan media yang disajikan. Media pembelajaran ditampilkan menurut kemampuan media tersebut untuk memberi atau membangkitkan rangsangan indera pengelihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, maupun penciuman. Dari karakteristik tersebut, maka guru dapat memilih mengunakan suatu media pembelajaran menyesuaikan dengan situasi pembelajaran.[[23]](#footnote-23)

Media pembelajaran dapat dimaknai sebagai alat yang membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa. Pengunaan media dalam aktivitas pembelajaran dapat dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Setiap jenis media memiliki kemampuan dan karakteristik fitur spesifik yang dapat digunakan untuk keperluan spesifik pula.

Jenis- jenis media secara umum dapat dibagi menjadi:

1. Media Visual: media visual adalah media yang bisa dilihat. Media ini mengandalkan indra pengelihatan. Contoh: media foto, gambar, komik, gambar temple, poster, majalah, buku, minatur, alat peraga, dan sebagainya.
2. Media Audio: media audio adalah media yang bisa didengar. Media ini mengandalkan indra telinga sebagai salurannya. Contohnya: suara, musik dan lagu, alat musik, siaran radio, dan kaset suara, atau CD dan sebagainya.
3. Media Audio Visual: media audio visual adalah media yang bisa didengar dan dilihat secara bersamaan. Media ini mengunakan indra pendengaran dan pengelihatan secara bersamaan. Contohnya: Media drama, pementasan, film, televisi, dan VCD.[[24]](#footnote-24)
4. **Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran**

Dalam kerangka proses pembelajaran yang dilakukan guru, penggunaan media dimaksudkan agar peserta didik yang terlibat dalam kegiatan belajar itu terhindar dari gejala verbalisme, yakni mengetahui kata-kata yang disampaikan guru tetapi tidak memahami arti atau maknanya.

Media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Manfaat media pengajaran dalam proses belajar antara lain.

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran yang baik.
3. Metode mengajar lebih bervariasi sehingga siswa tidak kehabisan tenaga.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.[[25]](#footnote-25)
5. **Fungsi Penggunaan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengantarkan atau menyampaikan pesan, berupa sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap-sikap kepada peserta didik sehingga peserta didik itu dapat menangkap, memahami dan memiliki pesan-pesan dan makna yang disampaikan. Secara umum media berfungsi:[[26]](#footnote-26)

1. Alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.
2. Bagian integral dari keseluruhan situasi mengajar.
3. Meletakan dasar-dasar yang konkrit dan konsep yang abstrak sehingga dapat mengurangi pemahaman yang bersifat verbalisme.
4. Membangkitkan prestasi belajar peserta didik.
5. Mempertinggi mutu belajar mengajar.
6. Media pengajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh peserta didik.
7. Media pembelajaran dapat melampaui batasan ruangan kelas.
8. Media menghasilkan keseragaman pengamatan.
9. Media membangkitkan keinginan dan minat baru.
10. Mengurangi kesulitan guru dalam mengatasi anak didik dengan latar belakang yang berbeda.
11. **Alasan Penggunaan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran digunakan guru karna bertitik tolak dari dua hal berikut, yaitu:

1. Belajar Merupakan Perubahan Perilaku

Belajar dipandang sebagai sebuah perubahan perilaku peserta didik. Perubahan ini tidak terjadi dengan sendirinya tetapi melalui suatu proses. Proses perubahan perilaku ini dimulai dari adanya rangsangan yaitu peserta didik menangkap rangsangan kemudian mengelolahnya sehingga membentuk suatu persepsi. Semakin baik rangsangan yang diberikan semakin kuat persepsi peserta didik terhadap rangsangan tersebut. Untuk mengurangi kekurangan / hambatan terbentuknya persepsi harus diupayakan suatu bentuk alat bantu yang memudahkan atau mengurangi hambatan-hambatan penguasaan kemampuan peserta didik. Oleh karna itu digunakanlah media sebagai pemecahnya.[[27]](#footnote-27)

1. Belajar Merupakan Proses Komunikasi

Proses belajar mengajar pada hakekatnya merupakan proses komunikasi. Proses komunikasi adalah proses menyampaikan pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media kepada penerima pesan.

1. **Pengertian Bermain dan Permainan**

Bermain (play) merupakan istilah yang digunakan secara bebas sehingga arti utamanya mungkin hilang. Arti yang paling tepat ialah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang timbulnya, tanpa mempertimbangkan hasil akhirnya. Bermain dilakukan secara suka rela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban.[[28]](#footnote-28)Dengan permainan siswa dapat merumuskan pemahaman tentang suatu konsep, kaidah-kaidah, unsur-unsur pokok, proses, hasil, dampak, dan seterusnya. Suatu pembelajaran khususnya matematika akan lebih menarik jika disajikan dalam keadaan santai dan menyenangkan. Oleh karna itu untuk mengurangkan rasa malas dan bosan, guru atau orang tua harus mampu mengemas pembelajaran sebaik mungkin.

Kegiatan bermain baru dapat dibilang bermain jika dalam melakukan aktivitas tersebut si anak merasa senang, nyaman, tidak merasa terpaksa, bebas bereksperesi dan berimajinasi, serta tidak terbebani target yang harus dicapai. Banyak permainan yang bisa mengngasah kemampuan logika matematika anak seperti permainan edukatif.[[29]](#footnote-29)Permainan edukatif yaitu suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berfikir serta bergaul dengan lingkungan atau untuk menguatkan dan menterampilkan anggota badan anak.[[30]](#footnote-30)

1. **Sejarah Puzzle dan Perkembanganya**

Dilihat dari ilmu etemologi (asal-usul kata), puzzle awalnya adalah sebuah kata kerja. Kata puzzle berasal dari bahasa perancis kuno “Aposer”. Kata tersebut dalam bahasa inggris kuno menjadi “Pose” lalu berubah menjadi “Pusle” yang merupakan kata kerja dengan arti membingungkan (bewilder) atau membaurkan, mengacaukan (confound).

Puzzle ada beragam jenis, diantaranya yang sering kita kenal antara lain: Logic Puzzle, Jigsaw Puzzle, Combination Puzzle, Mechanics Puzzle.

Logic Puzzle adalah permainan puzlle yang menggunakan logika, seperti permainan tic toc, Sudoku, serta grid puzzle.

Jigsaw Puzzle adalah permainan puzlle yang berupa kepingan-kepingan, jigsaw puzzle ini yang banyak sekali kita jumpai pada permainan edukatif anak.

Combination Puzzle adalah puzzle yang penyelesaiannya bisa dengan mengunakan berbagai kombinasi yang berbeda, contohnya adalah rubic cube.

Mechanics Puzzle adalah puzzle yang kepingannya saling berhubungan, contoh dari mechanics puzzle adalah Tetris kubus.

Jigsaw puzzle pertama kali diproduksi pada tahun 1766 oleh John Spilsbury seorang ahli pembuat peta.Puzzle tersebut berupa peta dan digunakan untuk pembelajaran ilmu geografi bagi anak-anak sekolah. Dengan menyusun kepingan-kepingan puzzle peta tersebut, murid akan belajar tentang lokasi, posisi, dan hubungan geografi antar masing-masing negara. John Spilsbury melihat ini sebagai peluang, kemudian ia memproduksi dan menjual puzzle peta tersebut, sejarah puzzle jigsaw hingga kini mengikuti perkembangan zaman, mesin untuk potong kini bukan hanya mesin jigsaw, ada mesin pon, mesin scrollsaw, atau menggunakan sinar laser untuk memotong kepingan-kepingan yang dibuat puzzle. [[31]](#footnote-31)

1. **Pengertian Media Permainan Puzzle**

Permainan puzzle adalah potongan-potong gambar atau bentuk yang cara memainkannya dilakukan seperti bongkar pasang, atau memasang-masangkan potongan tersebut. Permainan ini sering di gunakan untuk anak sebagai alat bantu dalam belajar.[[32]](#footnote-32)

Alat Permainan puzzle adalah alat yang digunakan oleh anak untuk memenuhi naluri bermainnya dan memiliki berbagai macam sifat seperti bongkar pasang, mengelompokan, memadukan, mencari pasangannya, menyusun sesuai bentuk utuhnya.

Cara bermain :

* Ajaklah anak bermain. Tebarkanlah puzzle dimeja atau lantai
* Ajari anak menaruh puzzle pada tempatnya
* Untuk Perkenalan, awali dengan puzzle satu bentuk yang mempunyai pegangan. Apabila anak sudah mahir memainkan puzzle, tantanglah dengan bentuk puzzle yang lebih sulit.
* Arahkan anak untuk melakukan tahapan demi tahapan dalam menyusun potongan gambar. Beri Pujian atas kerja kerasnya.[[33]](#footnote-33)

1. **Tujuan Pengunaan Media Permainan Puzzle**

Adanya berbagai alat permainan, pada intinya diarahkan untuk mencapai tujuan - tujuan sebagai berikut:

* 1. Memperjelas materi yang diberikan

Pemanfaatan alat permainan ini dalam kegiatan belajar anak diharapkan dapat memperjelas materi yang disampaikan oleh guru. Sebagai contoh apa bila guru ingin menjelaskan konsep warna-warna dasar jika menyampaikan kepada anak hanya secara lisan atau diceritakan, anak hanya sebatas mampu menirukan ucapan guru tentang berbagai warna tanpa tahu secara nyata bagaimana yang di maksud warna merah, kuning, dan lain sebagainya. Dengan memanfaatkan alat permainan tersebut anak dapat secara langsung melihat, mengamati, membandingkan, memasangkan, dan mengenali berbagai warna.

* 1. Memberikan motivasi dan merangsang anak untuk bereksplorasi dan bereksperimen dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak.
  2. Memberikan kesenangan pada anak dalam bermain.

Alat permainan yang dirancang secara khusus dan dibuat dengan baik akan menumbuhkan perasaan senang anak dalam melakukan aktivitas belajarnya. Jika anak sudah merasa senang dengan kegiatannya, maka belajar tidak lagi dianggap sebagai beban yang ditimpakan guru dipundaknya. Anak mengartikan belajar dengan baik bahwa belajar ternyata tidak selalu dikesankan sebagai kegiatan yang membosankan bahkan menyebalkan tapi justru bermakna dan menyenangkan.

1. **Fungsi Media Permainan Puzzle**

Alat-alat permainan yang dikembangkan memiliki berbagai fungsi dalam mendukung penyelenggaraan proses belajar anak sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan baik dan bermakna serta menyenangkan bagi anak. Fungsi-fungsi tersebut adalah:[[34]](#footnote-34)

1. Menciptakan situasi bermain (belajar) yang menyenangkan bagi anak dalam proses pemberian perangsangan indikator kemampuan anak. Sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa kegiatan bermain itu ada yang menggunakan media, ada pula yang tidak menggunakan media. Khusus dalam permainan yang menggunakan media, dengan pengunaan media-media tersebut anak-anak tampak sangat menikmati kegiatan belajar karena banyak hal yang mereka peroleh melalui kegiatan belajar tersebut.
2. Menumbuhkan rasa percaya diri dan membentuk citra diri anak yang positif.

Dalam suasana yang menyenangkan, anak akan mencoba melakukan berbagai kegiatan yang mereka sukai dengan cara mengenali dan menemukan sesuai yang ingin mereka ketahui. Kondisi tersebut sangat mendukung anak dalam mengembangkan rasa percaya diri mereka dalam melakukan kegiatan.

1. Memberikan stimulus dalam pembentukan perilaku dan pengembangan kemampuan dasar.

Pembentukan prilaku melalui pembiasaan dan pengembangan kemampuan dasar merupakan fokus pengembangan pada anak. Memberikan anak bersosialisasi, berkomunikasi dengan teman sebaya.

1. **Penerapan Media Permainan puzzle**

Penerapan media permaina puzlle ini adalah melatih kecepatan berhitung siswa. Selain itu secara tidak langsung juga mengoptimalkan perkembangan otak kiri sekaligus otak kanan, karna anak akan lebih sering aktif dalam pemebelajaran dan ini juga tidak membebani memori otak karena dalam metode ini anak belajar mengenal konsep matematika dengan permainan dan praktek yang menyenangkan.

Sebelum siswa mengunakan alat permainan puzlle guru terlebih dahulu menjelaskan konsep operasi hitung bilangan bulat yang harus dipahami terlebih dahulu.[[35]](#footnote-35)

1. **Kelebihan dan Kelemahan Media Permainan Puzzle**
2. Kelebihan permainan puzlle pada pembelajaran
   * 1. Dapat digunakan belajar sambil bermain
     2. Dapat digunakan dengan cepat dan terampil
     3. Dapat meningkatkan kepercayaan diri bagi siswa
     4. Dapat meningkatkan respon siswa dalam belajar
3. Kelemahan permainan puzlle pada pembelajaran
4. Apabila anak yang tidak aktif dalam kelompok maka hasil yang didapat pun tidak maksimal karna itu adalah salah satu kelemahan dari pembelajaran kelompok.
5. Dari permainan ini, siswa akan selalu ketergantungan dengan media permainan dalam menjumlahkan suatu bilangan.
6. Media itu tidak akan berlangsung optimal jika guru tidak menguasai trik-trik alat permainan puzlle yang telah dibagi. Hal ini akan membangunkan siswa.
7. **Media Permainan ini Mengacu Kepada Beberapa Teori Gelombang Otak**
   1. Teori gelombang otak

Otak manusia senantiasa memancarkan gelombang dengan jenis yang sesuai dengan kondisi fisik dan psikisnya pada suatu waktu, Ada tiga jenis gelombang otak yang dikenal dengan gelombang beta (β), gelombang alfa (α), gelombang delta (δ).

Gelombang beta adalah gelombang yang keluar otak ketika pemiliknya sedang berangan-angan dan berkhayal. Gelombang delta adalah gelombang yang dikeluarkan otak ketika pemiliknya sedang tidur. Menurut penelitian pancaran gelombang inillah yang bermanfaat dalam peruses penyembuhan penyakit. Gelombang alfa yaitu gelombang yang dikeluarkan otak yang ada dalam kondisi paling efektif dalam belajar. Gelombang jenis ini dipancarkan ketika kondisi fisik dan psikis manusia sedang dalam keadaan tenang atau dalam suasana yang diistilahkan suasana alfa.

* 1. Teori otak kiri dan otak kanan[[36]](#footnote-36)

Teori pendidikan terbaru mengatakan bahwa otak akan bekerja optimal apabila kedua belahan otak itu dipergunakan secara bersama-sama. Otak kanan yang memiliki spesifikasi berfikir dan mengolah data seputar perasaan, emosi, seni dan musik. Sementara otak kiri berfungsi mengelola data seputar sains, bisnis dan pendidikan. Penggunaan sisi belahan otak kiri merupakan spesifikasi cara berfikir yang logis, sekuensial, lincah dan rasional. Cirinya, ia sangat teratur, tepat dalam memikirkan keteraturan dalam berekspresi secara verbal, tulisan, membaca asosiasi, auditorial, penempatan detail dan fakta, fonetik serta simbolisme. Bidang - bidang pendidikan, bisnis, dan sains itulah keahlian khas otak kiri kita.

Sementara cara berfikir anak yang hanya mempergunakan belahan otak kanannya adalah sifatnya yang acak, tidak teratur, intuitif dan holistic. Ia mewakili cara berfikir non verbal, seperti perasaan dan emosi, kesadaran, music seni, kreativitas dan visualisasi.

Jika anak belajar dengan hanya memanfaatkan otak kiri, sementara otak kanannya tidak diefektifkan, maka mudah timbul perasaan jenuh, bosan dan mengantuk. Begitu pula mereka yang hanya memanfaatkan lebih banyak bernyayi, mengontrol atau mengambar tetapi hanya sedikit ilmu yang bisa masuk ke otaknya. Maka menyeimbangkan pengunan otak kiri dan kanan menjadi penting dalam penciptaan suatu belajar.

Fungsi otak dibedakan menjadi dua belahan, yaitu belahan otak kiri dan belahan otak kanan. Adapun perbedaan fungsi kedua belahan itu sebagai berikut.

1. Fungsi belahan otak kiri
2. Berminat pada fakta
3. Senang akan keteraturan. Misal menaruh barang pada tempatnya
4. Memperjelas pikiran secara Verbal
5. Mengunakan contoh-contoh yang faktual
6. Fungsi belahan otak kanan
7. Berminat pada berbagai kemungkinan
8. Suka menemukan sesuatu yang baru
9. Memperjelas dengan banyak kegiatan
10. Menggunakan contoh-contoh yang faktual.
11. **Prestasi Belajar**
12. **Pengertian Prestasi Belajar**

Prestasi belajar merupakan gabungan dari dua kata, yaitu “*prestasi*” dan “*belajar*”. Pada setiap kata tersebut memiliki makna tersendiri.Dalam Kamus Besar Indonesia, prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Prestasi dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan.[[37]](#footnote-37)Kata prestasi berasal dari bahasa belanda yaitu *pretatie.* Kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi prestasi yang berarti hasil usaha. Istilah prestasi belajar (*achievemen*t) berbeda dengan hasil belajar (learning outcome). Sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik.[[38]](#footnote-38)

Jadi dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan kemampuan yang meliputi segenap ranah psikologi (kognitif, afektif, dan psikomotorik) yang berubah akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik. Pertasi belajar akan terlihat berdasarkan perubahan perilaku sebelum dan sesudah belajar peserta didik. Hal tersebut pada dasarnya dapat dijadikan sebagai tolak ukur berhasil atau tidaknya suatu kegiatan belajar mengajar.[[39]](#footnote-39)

Sementara belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat pengalaman dan pelatihan, dimana penyaluran dan pelatihan itu terjadi melalui interaksi antara individu dan lingkungannya, baik lingkungan alamiah maupun lingkungan sosial.

1. **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa**

Secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi dalam prestasi belajar siswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang datangnya dari diri siswa berupa faktor fisiologis (kesehatan dan keadaan tubuh), psikologis (minat, bakat, ,intelegensi, emosi, kelelahan, dan cara belajar). Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang datangnya dari luar diri siswa yang dipengaruhi oleh lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, dan lingkungan alam. Semua faktor tersebut harus berkosntribusi sinergik satu sama lain karena mempengaruhi prestasi belajar dan dalam rangka membantu siswa dalam mencapai prestasi belajar yang sebaik-baiknya.[[40]](#footnote-40)

Prestasi belajar yang dimaksudkan adalah hasil (penguasaan) yang dicapai oleh siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar. Prestasi belajar siswa dapat diketahui dengan mengadakan proses penilaian atau pengukuran melalui kegiatan evaluasi. Alat evaluasi dalam pengukuran prestasi belajar berupa tes yang telah disusun dengan baik sesuai dengan standar yang dikehendaki, sehingga hasil evaluasi dapat menggambarkan pencapaian siswa dengan melihat kemampuannya.

Hasil belajar adalah perubahan prilaku yang diproleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar.[[41]](#footnote-41)Hasil belajar adalah proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan.[[42]](#footnote-42)Hasil belajar sendiri bermacam-macam yang dibedakan menurut tipe-tipenya. Hasil belajar meliputi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiganya sebagai satu kesatuan.

1. **Hasil Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu merupakan informasi dasar dan acuan yang penulis gunakan dalam penelitian ini. Adapun hasil penelitian terdahulu yang dapat dijadikan bahan acuan bagi penulis, antara lain:

1. Skripsi ini di tulis oleh Yatmi Purwanti (2008) dalam penelitiannya yang berjudul meningkatkan minat dan prestasi belajar ips melalui penerapan pendekatan pembelajaran Make a Match pada siswa SMPN 4 gamping dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi berkesimpulan bahwa pembelajaran sejarah dengan teknik pendekatan “Make a Mach” pada siswi SMP 4 N Gampling meningkatkan minat belajar siswa. Perbedaan penelitian ini dari penelitian terdahulu yaitu dalam penelitian ini, saya menerapkan media puzzle pada proses pembelajaran operasi hitung bilangan bulat, sedangkan persamaannya yaitu variabel yang diteliti berupa prestasi belajar.
2. Skripsi ini di tulis oleh Diah Mariana (2014) dalam penelitiannya yang berjudul puzzle sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa TK Budi Rahayu Yogyakarta Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar anak tanpa mengabaikan kebutuhan bermain anak dengan mengunakan media pembelajaran puzzle di TK Budi Rahayu Yogyakarta. Perbedaaan penelitian ini dari penelitian terdahulu yaitu dalam jenis penelitian ini sama menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan ekperimen semu (Quasi Experiment Design), sedangkan penelitian terdahulu mengunakan jenis penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research), sedangkan persamaannya yaitu sama-sama menggunakan puzzle sebagai media pembelajaran.
3. Skripsi ini ditulis oleh Anis Anitasya (2017) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh media puzzle terhadap hasil belajar siswa kelas VII.1di Mts Negeri prabumulih pada materi shalat Fardu. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan mengunakan pendekatan kuantitatif. Perbedaan penelitian terdahulu yaitu dalam penelitian ini, saya memfokuskan pada tujuan penelitiannya pada materi operasi hitung bilangan bulat sedangkan pada penelitian terdahulu tujuan penelitiannya yaitu untuk mngetahui hasil belajar siswa dikelas VII.1di Mts Negeri prabumulih pada materi shalat Fardu, sedangkan persamaannya yaitu sama-sama mengunakan media puzzle.
4. **Kerangka Berfikir**

Kerangka berfikir penelitian ini dapat dilihat dibawah ini:

**Gambar 2.1**

**Kerangka Berfikir**

Prestasi belajar siswa yang rendah karna kurang memahami pelajaran operasi hitung bilangan bulat

Prestasi belajar operasi hitung bilanganbulat siswa kelas IV(Y)

Media puzzle (X)

Pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV

Guru sebagai salah satu komponen tersebut harus mampu mendukung secara aktif supaya tujuan dari kurikulum yang berlaku dapat tercapai. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh guru untuk mencapai tujuan tersebut yaitu mampu memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran.

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku dan keterampilan kearah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari dalam diri individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Dalam proses pembelajaran ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi prestasi belajar, salah satunya yaitu faktor pendekatan pembelajaran (*approach to learning*) diantaranya yaitu penggunaan media puzlle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat.

1. **Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitan ini yaitu sebagai berikut:

1. Ha (Hipotesis Kerja) yaitu terdapat pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu.
2. Ho (Hipotesis Nihil) yaitu tidak terdapat terdapat pengaruh penggunaan media puzlle terhadap prestasi belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *eksperimen semu (Quasi Experiment Design).* Pendekatan eksperimen dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.[[43]](#footnote-43)

Pada penelitian ini, desain yang digunakan adalah quasi Eksprimental (Eksperimen Semu). Quasieksprimental adalah jenis eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.[[44]](#footnote-44)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent group posttest only Design*.[[45]](#footnote-45)*nonequivalent group posttest only Design* ini hampir sama dengan *two graoup posttest only* desain, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.[[46]](#footnote-46)

37

**Gambar 3.1**

**Nonequivalent Group Posttest Only Design**

Nr1 X O1

NR2 O2

NR1 = Kelompok eksperimen tidak dipilih secara random/acak

NR2 = Kelompok kontrol tidak dipilih secara random/ acak

X = Perlakuan / dengan media puzzle

O1 & O2 = posttest (kelompok eksperimen dan control setelah perlakuan).

Desain penelitian yang digunakan dengan melakukan postest kepada siswa kelas kontrol sebagai nilai ukur, kemudian melakukan posttest kelas eksperimen untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman siswa di kelas dengan menggunakan media puzzle dalam meningkatn prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

1. **Tempat dan Waktu Penelitian**
2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 2 Kota Bengkulu. Penelitian ini akan difokuskan pada peserta didik di kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

1. Waktu Penelitian

Adapun penelitian dilakukan 17 Oktober 2019 s.d 23 November 2019

1. **Populasi dan sampel**
2. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, dll, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian. Populasi juga biasa disebut kelompok yang lebih besar jumlahnya dan biasanya yang dipakai untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah difokuskan pada peserta didik kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu yang berjumlah 160 orang.[[47]](#footnote-47)

1. Sampel

Sampel dapat diartikan sebagai atau wakil populasi yang diteliti. Sampel juga berarti sebagian dari populasi, atau kelompok kecil yang diamati.[[48]](#footnote-48) Sampel adalah sebagaian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apa bila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan penelitian sampel.[[49]](#footnote-49)

Teknik penentuan sampel ini dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti apabila peneliti memiliki pertimbangan tertentu.[[50]](#footnote-50) Pemilihan kelas kelas IVA dan IVB sebagai sampel penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa kelas yang digunakan sebagai kelas sampel IVA memiliki kemampuan yang hampir sama dengan kelas sampel IVB.

**Tabel 3.1**

**Sampel Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kelas** | **Jumlah Siswa** | **Keterangan** |
| 1 | IVA | 32 | Kelas Kontrol |
| 2 | IVB | 33 | Kelas Eksperimen |
|  | **Jumlah** | **65** |  |

1. **Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik, terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Dalam penelitian kuantitatif, kualitas intrumen penelitian berkenan dengan validitas dan rehabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karna itu instrumen yang telah teruji validitas dan rehabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan realibel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal-soal tes berupa pertanyaan pilihan ganda tentang materi operasi hitung bilangan bulat.

1. Skala tes. Terdiri dari 10 soal pilihan ganda.
2. Skor tes. Tiap tes mempunyai skor 10 poin.
3. Bentuk tes yaitu objektif dengan memakai penilaian skala *Guttman.*

Skala Guttman merupakan skala kumulatif. Jika seseorang menyisakan pertanyaan yang berbobot lebih berat, ia akan mengiyakan pertanyaan yang kurang berbobot lainnya. Skala Guttman mengukur suatu dimensi saja dari suatu variabel yang multidimensi. Skala Guttman disebut juga skala scalogram yang sangat baik untuk menyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti, yang sering disebut atteribut universal. Pada Skala Guttman terdapat beberapa pertanyaan yang diurutkan secara hierarkis untuk melihat sikap tertentu seseorang. Jika seseorang menyatakan tidak terhadap pernyataan sikap tertentu dari sederetan pertanyaaan itu, ia akan menyatakan lebih dari tidak terhadap pernyataan berikutnya.

Jadi, Skala Guttman ialah skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Misalnya: Yakin – tidak yakin, ya – tidak; benar – salah; positif – negatif; pernah – Belum pernah; setuju – tidak, dan lain sebagainya.[[51]](#footnote-51)

1. Kisi-kisi tes, sebagai berikut :

**Tabel 3.2**

**Kisi-kisi Soal Tes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Indikator** | **Nomor Soal** |
| Media puzlle | Operasi penjumlahan (+) | 1,2,3,4,5 |
| Operasi pengurangan (-) | 6,7,8,9,10 |
| Operasi hitung campuran | 11,1212,13,14,15 |
| Prestasi Belajar | Nilai Tes |  |
| Jumlah soal | | 15 |

**Tabel 3.3**

**Kisi-kisi Soal Tes Valid**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Indikator** | **Nomor Soal** |
| Media puzlle | Operasi penjumlahan (+) | 1,2,5 |
| Operasi pengurangan (-) | 7,8,10,12 |
| Operasi hitung campuran | 13,14,15 |
| Prestasi Belajar | Nilai Tes |  |
| Jumlah soal | | 10 |

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Sedangkan instrument penelitian atau alat bantu yang digunakan dalam menggunakan data tersebut.

1. Observasi

Pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.[[52]](#footnote-52)Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data berupa data kuantitas, misalnya perilaku, aktivitas dan proses lainnya.[[53]](#footnote-53)

1. Tes (test)

Tes sebagai instrument pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Soal tes dalam penelitian ini diambil dari buku yang relevan. Oleh karena itu, soal itu tidak memerlukan pengujian validitas dan reliabilitas soal.[[54]](#footnote-54)

Dalam tes pilihan ganda yang berjumlah 10 soal diuji validitas soal yang layak digunakan untuk penelitian. Tujuannya untuk memperoleh data tentang pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal-soal tes berupa pertanyaan tentang materi operasi hitung bilangan bulat. Tes diberikan berupa *post test* kepada kelas IV A dan kelas IV B.

1. Skala tes. Terdiri dari 15 soal pilihan ganda.
2. Skor tes. Tiap tes mempunyai skor 1 menjawab benar dan skor 0 menjawab salah.
3. Bentuk tes yaitu objektif dengan memakai penilaian skala *Guttman.*
4. Kisi-kisi tes,

**Tabel 3.4**

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Standar Kompetensi** | **Kompetensi**  **Dasar** | **Indikator** | **No**  **Soal** |
| 1 | Mampu melakukan operasi hitung bilangan bulat | Dapat menjumlahkan operasi hitung bilangan bulat | Operasi penjumlahan (+) | 1,2,3,4,5 |
| Dapat mengurangkan operasi hitung bilangan bulat | Operasi pengurangan (-) | 6,7,8,9,10 |
| Dapat menjumlah dan mengurangkan operasi hitung bilangan bulat | Operasi hitung campuran | 11,12,13,14,15 |
| Jumlah soal | | | | 15 |

1. Dokumentasi

Dokumentasi di tunjukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang sudah berlalu, Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlaku. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.[[55]](#footnote-55)Dokumen dalam kegiatan ini berupa foto-foto selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Foto-foto tersebut digunakan sebagai bukti jika penelitian sudah dilaksanakan serta mengetahui aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Pada penelitian ini dokumen digunakan untuk memperoleh data MIN 2 Kota Bengkulu.

1. **Teknik Validitas dan Rehabilitas**
2. Uji Validitas

Validitas instrument adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana instrument pengukur mampu mengukur apa yang diukur.[[56]](#footnote-56) Untuk menganalisis tingkat validitas digunakan rumus korelasi *product moment*.

Pengukuran validitas angket dilakukan dengan mengkorelasikan skor item masing-masing nomor dengan total skor item, dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*.[[57]](#footnote-57)

Keterangan:

= koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

= jumlah responden

= jumlah perkalian x dan y

= kuadrat dari jumlah x

= kuadrat dari jumlah y

Dalam rangka untuk mengetahui baik atau tidaknya suatu soal perlu adanya uji coba (*try out*) suatu soal validitas suatu sistem. Untuk itu soal terlebih dahulu diuji cobakan kepada 30 orang siswa di kelas IV C MIN 02 Kota Bengkulu.

**Tabel 3.5**

**Pengujian Validitas Item Soal No.1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **X** | **Y** | **X2** | **Y2** | **XY** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  0  1  1  1  1  1  1  1  1  1  0  1  1  1  1 | 14  12  13  13  12  14  11  13  13  6  13  10  14  12  10  8  11  12  13  14  13  11  12  12  14  8  9  12  13  14 | 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  0  1  1  1  1  1  1  1  1  1  0  1  1  1  1 | 196  144  169  169  144  196  121  169  169  36  169  100  196  144  100  64  121  144  169  196  169  121  144  144  196  64  81  144  169  196 | 14  12  13  13  12  14  11  13  13  6  13  10  14  12  10  0  11  12  13  14  13  11  12  12  14  0  9  12  13  14 |
| **∑** | **28** | **356** | **28** | **3444** | **340** |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dicari validitas soal nomor 1 dengan menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

0

Penghitungan validitas item soal dilakukan dengan penafsiran koefisien korelasi, yakni *rxyhitung* dibandingkan dengan *rtabel* taraf signifikan 5%. Apabila *rxy hitung* lebih besar atau sama dengan 0,374 (rxy > 0,374), maka item soal tersebut dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil hitung, diketahui *rxy* = 0,520 lebih besar dari *rtabel* = 0,374 (0,656 > 0,468). Maka, item soal nomor 1 dinyatakan valid.

**Tabel 3.6**

**Uji Validitas (Uji Soal)**

**Kelas IV C MIN 2 Kota Bengkulu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Item** | **rhitung** | **rtabel** | **Keterangan** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | Soal\_1  Soal \_2  Soal \_3  Soal \_4  Soal \_5  Soal \_6  Soal \_7  Soal \_8  Soal \_9  Soal \_10  Soal \_11  Soal \_12  Soal \_13  Soal \_14  Soal \_15 | 0,518  0,423  0,012  0,149  0,479  0,219  0,652  0,484  0,286  0,535  0,312  0,546  0,518  0,484  0,574 | 0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374  0,374 | Valid  Valid  Tidak Valid  Tidak Valid  Valid  Tidak Valid  Valid  Valid  Tidak Valid  Valid  Tidak Valid  Valid  Valid  Valid  Valid |

1. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrument adalah ketepatan angket dalam mengukur. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika angket tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk mengetahui reliabilitas soal, peneliti menggunakan pendekatan *Single Test-Single Trial* dengan menggunakan *Formula Spearman-Brown Model Gasal Genap.* Untuk mencari (Menghitung) angka indeks korelasi “r” product moment, anatara variabel X (item soal yang bernomor ganjil) dengan variabel Y (item soal yang bernomor genap) yaitu rxy dan rhh atau.[[58]](#footnote-58)

Rumus :

**r =**

**Keterangan** :

r : Korelasi item X dan Y

∑X : Jumlah skor item yang bernomor ganjil (X)

∑Y : Jumlah skor item yang bernomor genap (Y)

∑XY : Perkalian antara X dan

∑X2 : Jumlah kuadrat total X

Selanjutnya mencari (menghitung) koefisien Reliabilitas tes ( rtt atau r11) dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

**r11 =**

Pada penelitian ini peneliti melaksanakan tes hasil belajar siswa pada bidang study Matematika yang diikuti oleh 30 orang siswa MIN 2 Kota Bengkulu, menyajikan 15 butir item soal bentuk obyektif dengan tes objek valid 10 soal, dengan ketentuan bahwa untuk setiap jawaban betul diberikan skor 1, sedangkan untuk setiap jawaban salah diberikan skor 0. Setelah tes berakhir, diperoleh penyebaran skor hasil tes.

Untuk mengetahui soal-soal reabil atau tidak dapat dilihat langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menjumlahkan skor-skor yang dimiliki oleh item yang bernomor ganjil. Hasilnya adalah sebagaimana dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini.

**Tabel 3.7**

**Skor-skor Tes Hasil Belajar Uji Coba Kelas IV C**

**Pada Item Soal Yang Bernomor Ganjil (X)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Item Soal** | | | | | **Jlh** |
| **1** | **3** | **5** | **7** | **9** |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 7 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |
| 8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 15 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| 16 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | **3** |
| 17 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |
| 18 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 22 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | **2** |
| 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 30 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |

1. Menjumlahkan skor-skor yang dimiliki oleh item yang bernomor Genap . Hasilnya adalah sebagaimana dapat dilihat pada tabel 3.8

**Tabel 3.8**

**Skor-skor Tes Hasil Belajar Uji Coba Kelas IV C**

**Pada Item Soal Yang Bernomor Genap (Y)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Item Soal** | | | | | **Jlh** |
| **2** | **4** | **6** | **8** | **10** |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 16 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 24 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **4** |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 26 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | **2** |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 28 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | **3** |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |

1. Mencari (Menghitung) angka indeks korelasi “r” product moment, anatara variabel X (item soal yang bernomor ganjil) dengan variabel Y (item soal yang bernomor genap) yaitu rxy dan rhh atau. Hasil-hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.9

**Tabel 3.9**

**Perhitungan-perhitungan untuk memperoleh**

**rxy= rhh =**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Skor Item Bernomor** | | **XY** | **X2** | **Y2** |
| **Ganjil (X)** | **Genap (Y)** |
| 1 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 2 | 5 | 4 | 20 | 25 | 16 |
| 3 | 5 | 4 | 20 | 25 | 16 |
| 4 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 5 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 6 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 7 | 4 | 4 | 16 | 16 | 16 |
| 8 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 9 | 5 | 4 | 20 | 25 | 16 |
| 10 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| 11 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 12 | 4 | 3 | 12 | 16 | 9 |
| 13 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 14 | 4 | 4 | 16 | 16 | 16 |
| 15 | 2 | 4 | 8 | 4 | 16 |
| 16 | 3 | 2 | 6 | 9 | 4 |
| 17 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 18 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 19 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 20 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 21 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 22 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| 23 | 4 | 4 | 16 | 16 | 16 |
| 24 | 5 | 4 | 20 | 25 | 16 |
| 25 | 5 | 5 | 25 | 25 | 25 |
| 26 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 27 | 2 | 4 | 8 | 4 | 16 |
| 28 | 5 | 3 | 15 | 25 | 9 |
| 29 | 5 | 4 | 20 | 25 | 16 |
| 30 | 4 | 5 | 20 | 16 | 25 |
| **N= 30** | **124** | **126** | **538** | **542** | **562** |

Dari tabel perhitungan diatas dapat diketahui N= 30, ∑X = 124, ∑Y = 126, ∑XY = 538, ∑X^2= 542, dan ∑Y^2= 562.

Selanjutnya di substitusikan ke dalam rumus:

r =

=

=

Jadi, r = 0,55

Selanjutnya mencari (menghitung) koefisien Reliabilitas tes ( rtt atau r11) dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

r11 =

=

=

= 0,71

Perhitungan reliabilitas soal dilakukan dengan cara mengkonsultasikan koefisien reliabilitas hitung dengan nilai kritik atau standar reliabilitas.

**Tabel 3.10**

**Koefisien Alfa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval Koefisien** | **Tingkat Reliabilitas** |
| > 0,90 | Very Highly Reliable |
| 0,80 - 0,90 | Highly Reliable |
| 0,70 - 0,80 | Reliable |
| 0,60 - 0,70 | Marginally/Minimally Reliable |
| < 0,60 | Unacceptably Low Reliability |

Adapun nilai kritik untuk reliabilitas soal adalah 0,71. Artinya, apabila koefisien reliabilitas hitung lebih besar atau sama dengan 0,70 ( 0,71), maka soal tersebut dapat dikatakan reliable.

1. **Teknik Analisis Data**
2. Uji Prasyarat
3. Uji Normalitas

Pada penelitian ini pengujian normalitas digunakan untuk menguji data penggunaan media puzzle (X) Prestasi belajar siswa (Y). Langkah yang ditempuh dalam melakukan uji normalitas adalah dengan uji Chi Kuadrat berikut:

X2 = Σ

Keterangan:

X2 = Chi Kuadrat

f0 = Frekuensi yang diperoleh

fh = Frekuensi yang diharapkan

Apabila harga X2 hitung < X2 tabel maka data yang diperoleh berdistribusi normal, sebaliknya bila X2 hitung > X2 tabel maka data yang diperoleh tidak berdistribusi normal.

1. Uji Homegenitas Data

F =

Kriteria Pengujian:

Jika F ≥ F tabel maka, tidak homogen

Jika F ≤ F tabel maka, Homogen

1. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus sederhana berikut ini:

Hipotesis pada penelitian ini dianalisis dengan kuantitatif untuk mengetahui pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media Puzzle Terhadap Prestasi Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu, digunakan rumus t-tes parametris.

Adapun teknik analisa yang digunakan adalah analisis sebagai berikut. Untuk menguji komprasi dan rasio atau interval, dari hasil tes yang sudah dilakukan peneliti dikelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan Rumus t-tes parametris varians :

Separated Varians :t hitung

Keterangan :

t = Nilai t hitung

= Skor rata-rata sampel ke-1

= Skor rata-rata sampel ke-2

n1 = Jumlah sampel ke-1

n2 = Jumlah sampel ke-2

= Varian sampel ke-1

= Varian sampel ke-2

Guna uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi *(signifikasi hasil penelitian yang berupa pertandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel).*

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Deskripsi Wilayah Penelitian**
2. **Profil Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu**

Berdirinya MIN 2 Kota Bengkulu tidak dapat lepas dari lembaga pendidikan lain yang dimasa lalu sangat erat hubungannya, sebab jika tidak ada lembaga pendidikan tersebut bisa kemungkinan bahwa MIN 2 Kota Bengkulu ini tidak ada. Lembaga pendidikan tersebut tidak lain adalah MIN 1 Tanjung Agung Kota Bengkulu. Pada tahun 1999 Kementerian Agama Kota Bengkulu bersama tokoh masyarakat Pagar Dewa Kecamatan Selebar Kota Bengkulu dan berkerja sama dengan STAIN Bengkulu untuk mendirikan MIN 2 Kota Bengkulu.

MIN 2 Kota Bengkulu merupakan kelas kajuh atau vilial dari MIN 1 Tanjung Agung Kota Bengkulu. Pada saat itu kepala kantor agama Kota Bengkulu dipimpin oleh Bapak Drs. Fahrizal Hakim. Sedangkan ketua STAIN pada waktu itu dipimpin oleh Bapak Dr. Rohimin. Kemudian berdasarkan Keputusan Menteri Agama nomor 558 tahun 2003 pada tanggal 20 Maret 2003 MIN 2 resmi menjadi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Pagar Dewa yang definitif.[[59]](#footnote-59)

1. **Visi dan Misi**

Visi : Terwujudnya siswa-siswi MIN 2 Kota Bengkulu yang islami, berakhlak mulia, cerdas, kompetitif dan berwawasan lingkungan.

55

Misi

1. Meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan yang Maha Esa.
2. Mengupayakan agar komunitas MIN 2 Kota Bengkulu menerapkan ajaran islam dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menciptakan MIN 2 Kota Bengkulu yang memiliki akhlak mulia, beradab dan berilmu.
4. Menciptakan MIN 2 Kota Bengkulu menjadi madrasah yang berwawasan lingkungan dan peduli terhadap lingkungan.
5. Mewujudkan manajemen pendidikan yang akun table, transparan, efisien, efektif dan visioner.
6. Meningkatkan mutu dan daya saing sehingga menjadi madrasah pilihan masyarakat
7. **Jumlah Siswa**

Jumlah siswa di MIN 2 Kota Bengkulu pada tahun 2019 berjumlah 1053 siswa.Dengan jumlah siswa laki 521 orang dan siswi perempuan 532 orang.Dibawah ini jumlah siswa MIN 2 Kota Bengkulu dari kelas I sampai kelas VI.

**Tabel 4.1**

**Profil Data Siswa MIN 2 Kota Bengkulu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas** | | **Laki-laki** | **Perempuan** | **Jumlah** |
| I | A | 19 | 15 | 34 |
| B | 18 | 16 | 34 |
| C | 15 | 13 | 28 |
| D | 18 | 15 | 33 |
| E | 18 | 15 | 33 |
| II | A | 12 | 16 | 28 |
| B | 15 | 16 | 31 |
| C | 12 | 16 | 28 |
| D | 13 | 18 | 31 |
| E | 19 | 12 | 31 |
| F | 16 | 15 | 31 |
| III | A | 15 | 18 | 33 |
| B | 15 | 18 | 33 |
| C | 18 | 15 | 33 |
| D | 11 | 21 | 32 |
| E | 14 | 17 | 31 |
| F | 13 | 20 | 33 |
| IV | A | 20 | 12 | 32 |
| B | 12 | 20 | 32 |
| C | 16 | 17 | 33 |
| D | 17 | 14 | 31 |
| E | 18 | 14 | 32 |
| V | A | 17 | 17 | 34 |
| B | 20 | 16 | 36 |
| C | 15 | 20 | 35 |
| D | 18 | 17 | 35 |
| E | 20 | 16 | 36 |
| VI | A | 15 | 21 | 36 |
| B | 19 | 16 | 35 |
| C | 18 | 19 | 37 |
| D | 20 | 16 | 36 |
| E | 15 | 21 | 36 |

1. **Jumlah Guru**

Di MIN 2 Kota Bengkulu memiliki sumber daya manusia (SDM) yang terdiri dari guru dan staf pegawai negeri sipil (PNS) dan guru tidak tetap (GTT), guru yang terdapat di MIN 2 Kota Bengkulu berjumlah 52 orang, yang mana terdiri dari 39 guru yang berstatus PNS dan 13 guru tambahan. Sedangkan staff di MIN 2 berjumlah 8 orang. Seperti tabel dibawah ini

**Tabel 4.2**

**Daftar Nama Guru MIN 2 Kota Bengkulu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Guru** | **Jenis Kelamin** | **Keterangan** |
| 1 | Zinatul Hayati, S.Ag | P | PNS |
| 2 | Akhirudin, M.Pd | L | PNS |
| 3 | Asih Pratiwi, S.Pd | P | PNS |
| 4 | Ahmad Buntoro, S.Pd | L | PNS |
| 5 | Azimah, S.Pd.I | P | PNS |
| 6 | Deti Reni, S.Sos.I, MA | P | PNS |
| 7 | Dina Nofriza, S.Pd, SD | P | PNS |
| 8 | Efni, S.Pd, SD | P | PNS |
| 9 | Ernawati, S.Ag, M.Pd.I | P | PNS |
| 10 | Erma Dahniar, S.Pd.I | P | PNS |
| 11 | Hartini, S.Pd, SD | P | PNS |
| 12 | HeryMaryanty, S.Pd | P | PNS |
| 13 | Helmawati, S.Pd.I | P | PNS |
| 14 | Hara Juwita, S.Pd, SD | P | PNS |
| 15 | Ilimrzah, S.Pd.I | P | PNS |
| 16 | IlniDiarti, S.Pd, SD | P | PNS |
| 17 | Lela Kartini, S.Pd.I | P | PNS |
| 18 | Misrahayati, S.Pd.I | P | PNS |
| 19 | Mat Arifin, S.Pd.I | L | PNS |
| 20 | Mirzani, M.Pd.I | L | PNS |
| 21 | MerzonEppendi, S.Pd | L | PNS |
| 22 | Nurjana, S.Pd.I | P | PNS |
| 23 | Nur Asmi Hayati, S.Pd.I | P | PNS |
| 24 | Putu Karolina, M.Pd | P | PNS |
| 25 | Roleza, S.Pd.I, M.Tpd | P | PNS |
| 26 | Suhada, S.Ag | P | PNS |
| 27 | Hj. Surnahisni, S.Pd.I | P | PNS |
| 28 | Sri Rahayu, S.Pd.I | P | PNS |
| 29 | SantyFebrianita, S.Pd, SD | P | PNS |
| 30 | Susanti, S.Pd | P | PNS |
| 31 | Suyamto, S.Pd, SD | L | PNS |
| 32 | Drs. Tarmizi, M.Tpd | L | PNS |
| 33 | Umi Kalsum, S.Pd.I | P | PNS |
| 34 | YuniArtina, S.Pd, SD | P | PNS |
| 35 | YulismiEfrida, S.Pd,I | P | PNS |
| 36 | YeniMulyanti, S.Pd, SD | P | PNS |
| 37 | Yuni Kartini, S.Pd.I | P | PNS |
| 38 | EpitaFitriyanti, S.Pd.SD | P | PNS |
| 39 | Midarsusi, S.Pd.I | P | PNS |
| 40 | Melia Suneta, S.Pd.I | P | GTT |
| 41 | FentyNurzaini, S.Pd.I | P | GTT |
| 42 | Awaludin, S.Pd.I | L | GTT |
| 43 | Amirudin, S.Pd.I | L | GTT |
| 44 | Yusmardiyana, S.Pd.I | P | GTT |
| 45 | Etin Suryani, S.Pd.I | P | GTT |
| 46 | ToyonSaputra, S.Pd | L | GTT |
| 47 | Laili Hidayah, S.Pd | P | GTT |
| 48 | Rolita Sari, S.Pd.I | P | GTT |
| 49 | Lela Hartati, S.Pd.I | P | GTT |
| 50 | Try Septiana, S.Pd | P | GTT |
| 51 | Marten Yunita, S.Pd.I | P | GTT |
| 52 | Serintaria, S.Pd.I | P | GTT |
| 53 | Dra. Ernawati | P | Staff |
| 54 | Ili Hartaty | P | Staff |
| 55 | Fitriati, A.Md | P | Staff |
| 56 | Fauzan Effendi. S.Sos | L | Staff |
| 57 | Markona | P | Staff |
| 58 | Heriyana | P | Staff |
| 59 | Mursyidah HS, S.H.I | P | Staff |
| 60 | Apriyanti,S.Pd.I | P | Staff |

1. **Sarana dan Prasarana**

Untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar di MIN 2 Kota Bengkulu, di sekolah ini memiliki sarana dan prasarana yang meliputi ruang kepala sekolah, ruang staf tata usaha, ruang guru, ruang kelas, UKS, perpustakaan, lapangan, kantin, mushola, wc guru, wc siswa. Semua sarana prasarana tersebut dalam kondisi baik.

Terdapat beberapa sarana dan prasaran yang mendukung proses pembelajaran di MIN 2 Kota Bengkulu, meliputi :

**Tabel 4.3**

**Keadaan Sarana dan Prasarana MIN 2 Kota Bengkulu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Sarana/Prasarana** | **Jumlah** | **Kondisi** |
| 1. | Ruang belajar/kelas | 15 | Baik |
| 2. | Ruang kepala sekolah | 1 | Baik |
| 3. | Ruang guru | 1 | Baik |
| 4. | Ruang TU | 1 | Baik |
| 5. | Ruang perpustakaan |  |  |
| 6. | Ruang praktekcomputer |  |  |
| 7. | Ruang laboratorium | | |
| 1. IPA | 1 | Baik |
| 1. MULOK | 1 | Baik |
| 8. | Ruang wakil kepala | 1 | Baik |
| 9. | Ruang BPBK | 1 | Baik |
| 10. | Ruang UKS | 1 | Baik |
| 11. | Ruang serbaguna | 1 | Baik |
| 12. | Ruang koperasi | 1 | Baik |
| 13. | Mushollah | 1 | Baik |
| 14. | Kamar mandi/WC guru | 4 | Baik |
| 15. | Kamar mandi/ WC siswa | 8 | Baik |
| 16. | Rumah penjaga sekolah | 1 | Baik |
| 17. | Tempat parker | 1 | Baik |
| 18. | Komputer | 2 | Baik |
| 19. | Mesi tik | 1 | Baik |
| 20. | Mesin stensil | 1 | Baik |
| 21. | Brankas | 1 | Baik |
| 22. | Filing cabinet | 1 | Baik |
| 23. | Meja guru dan staff TU | 60 | Baik |
| 24. | Kursi guru dan staff TU | 60 | Baik |
| 25. | Meja murid | 360 | Baik |
| 26. | Kursi murid | 546 | Baik |
| 27. | OHP/Proyektor | 1 | Baik |
| 28. | Telepon | 1 | Baik |
| 29. | Televisi | 1 | Baik |
| 30. | Tape Recorder | 1 | Baik |
| 31. | Microphone | 2 | Baik |
| 32. | Alat Kesehatan UKS | 1 | Baik |
| 33. | Alat olah raga | 10 | Baik |
| 34. | Almari | 7 | Baik |
| 35. | Mesin generator | 1 | Baik |
| 36. | Ruang Multimedia | 1 | Baik |

1. **Penyajian data dan Analisa Data**

Dalam Penelitian ini akan disajikan hasil penelitian berupa tes, dimana ada 1 tes yang dilakukan, yaitu posttest baik kelas eksperimen dan kelas kontrol, adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

1. Deskripsi Data
2. Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen
3. Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Eksperimen

**Tabel 4.4**

**Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **KELAS IV B** | |
| **Nama Siswa** | **Nilai** |
|  | AAZ | 80 |
|  | AAK | 90 |
|  | AN | 70 |
|  | ABZ | 70 |
|  | BRF | 90 |
|  | BTL | 70 |
|  | DF | 90 |
|  | FS | 90 |
|  | HAM | 90 |
|  | HAA | 90 |
|  | IFPP | 80 |
|  | LTF | 80 |
|  | LF | 50 |
|  | MRB | 50 |
|  | MRF | 80 |
|  | NGM | 80 |
|  | NKI | 80 |
|  | NLM | 80 |
|  | NDN | 80 |
|  | NE | 50 |
|  | OO | 80 |
|  | QFD | 70 |
|  | RR | 70 |
|  | SRU | 70 |
|  | STH | 70 |
|  | SL | 70 |
|  | ZLA | 70 |
|  | ZMS | 60 |
|  | ZZA | 60 |
|  | ZM | 60 |
|  | ZS | 60 |
|  | ZA | 60 |
|  | HN | 100 |

1. Distribusi Mean, Median, Mode, Std. Deviasi, Variance, Range Minimum, Maximum, Sum dan Frekuensi Kelas Posttest Eksperimen
2. Mean, Median, Mode, Std. Deviasi, Variance, Range Minimum, Maximum, Sum

**Tabel 4.5**

**Statistik Deskriptif Posttest Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | Kelas Eksperimen |
| N | Valid | 33 |
| Missing | 0 |
| Mean | | 73.94 |
| Median | | 70.00 |
| Mode | | 70a |
| Std. Deviation | | 12.976 |
| Variance | | 168.371 |
| Range | | 50 |
| Minimum | | 50 |
| Maximum | | 100 |
| Sum | | 2440 |

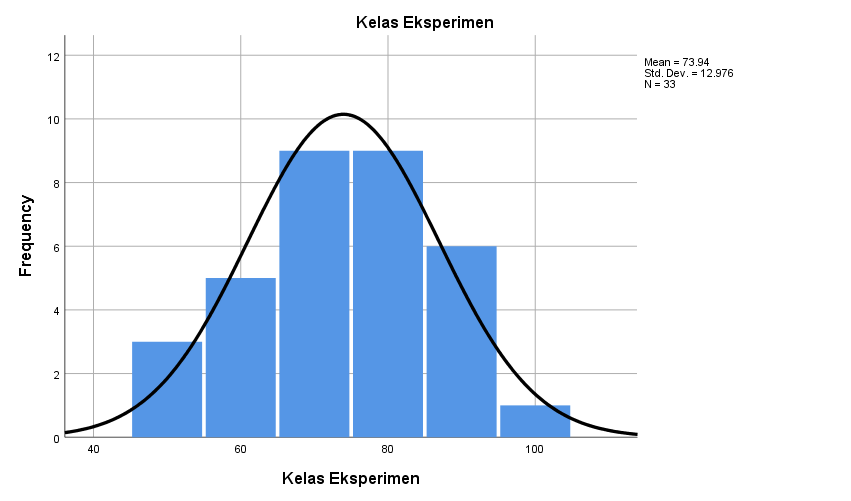
Daritabel4.5diatasdapatdiketahuibahwaperolehannilai*posttest* kelas eksperimen dari sampel 33 siswa didapatkan nilai mean (nilai rata-rata) sebesar 73,94Median (Nilai Tengah) sebesar 70, Mode (Modus/Nilai yang sering muncul) adalah nilai 70, Standar Deviasi sebesar 12,97, variance sebesar 168,37 range bernilai 50, nilai terendah 50, nilai tertinggi 100 dan jumlah dari nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 2440.

1. Tabel Frekuensi

**Tabel 4.6**

**Frekuensi Posttest Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas Eksperimen** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 50 | 3 | 9.1 | 9.1 | 9.1 |
| 60 | 5 | 15.2 | 15.2 | 24.2 |
| 70 | 9 | 27.3 | 27.3 | 51.5 |
| 80 | 9 | 27.3 | 27.3 | 78.8 |
| 90 | 6 | 18.2 | 18.2 | 97.0 |
| 100 | 1 | 3.0 | 3.0 | 100.0 |
| Total | 33 | 100.0 | 100.0 |  |

1. Histogram

Dari histogram di atas memperlihatkan dengan sampel 33 siswa diketahui mean 73,94 dan std. Deviasi 12,97.

1. Data Hasil Posttest Kelas Kontrol
2. Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Kontrol

**Tabel 4.7**

**Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Kontrol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **KELAS IV A** | |
| **Nama Siswa** | **Nilai** |
|  | AZA | 70 |
|  | ADP | 50 |
|  | AG | 50 |
|  | AZP | 60 |
|  | AF | 60 |
|  | AFE | 40 |
|  | ABR | 40 |
|  | CDP | 60 |
|  | DP | 50 |
|  | FP | 60 |
|  | FA | 60 |
|  | GDPA | 50 |
|  | GZA | 70 |
|  | AYS | 40 |
|  | IAS | 70 |
|  | JFW | 60 |
|  | LM | 50 |
|  | MT | 70 |
|  | MAA | 60 |
|  | MDR | 70 |
|  | MIA | 60 |
|  | MSI | 50 |
|  | NN | 60 |
|  | NRF | 40 |
|  | PGS | 80 |
|  | RA | 60 |
|  | RAJ | 90 |
|  | SBR | 70 |
|  | SAS | 60 |
|  | SFPD | 70 |
|  | TFN | 80 |
|  | RC | 90 |

1. Distribusi Mean, Median, Mode, Std. Deviasi, Variance, Range Minimum, Maximum, Sum dan Frekuensi Kelas Kontrol
2. Mean, Median, Mode, Std. Deviasi, Variance, Range Minimum, Maximum, Sum.

**Tabel 4.8**

**Statistik Deskriptif Posttest Kontrol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | Kelas Kontrol |
| N | Valid | 32 |
| Missing | 1 |
| Mean | | 60.94 |
| Median | | 60.00 |
| Mode | | 60 |
| Std. Deviation | | 13.286 |
| Variance | | 176.512 |
| Range | | 50 |
| Minimum | | 40 |
| Maximum | | 90 |
| Sum | | 1950 |

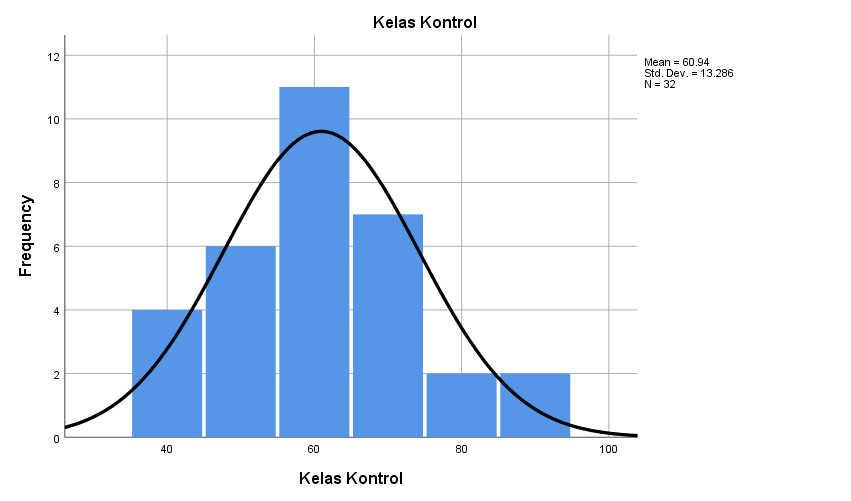
Dari tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa perolehan nilai *posttest* kelas kontrol dari sampel 32 siswa didapatkan nilai mean (nilai rata-rata) sebesar 60,94 Median (Nilai Tengah) sebesar 60, Mode (Modus/Nilai yang sering muncul) adalah nilai 60, Standar Deviasi sebesar 13,28 variance sebesar 176,52 range bernilai 50, nilai terendah 40, nilai tertinggi 90 dan jumlah dari nilai *posttest*kelas kontrol sebesar 1950.

1. Tabel Frekuensi

**Tabel 4.9**

**Frekuensi Posttest Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas Kontrol** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 40 | 4 | 12.1 | 12.5 | 12.5 |
| 50 | 6 | 18.2 | 18.8 | 31.3 |
| 60 | 11 | 33.3 | 34.4 | 65.6 |
| 70 | 7 | 21.2 | 21.9 | 87.5 |
| 80 | 2 | 6.1 | 6.3 | 93.8 |
| 90 | 2 | 6.1 | 6.3 | 100.0 |
| Total | 32 | 97.0 | 100.0 |  |
| Total | | 33 | 100.0 |  |  |

1. Histogram

Dari histogram di atas memperlihatkan bahwa dari sampel 32 siswa, terdapat mean 60,94 dan std. deviasi 13,28.

1. Uji Asumsi / Pra Syarat
2. Uji Normalitas

Uji normalitas akan dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji normalitas chi kuadrat.[[60]](#footnote-60)

1. Uji Normalitas Distribusi Data Kelas Eksperimen (X)
2. Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 100

Skor kecil : 50

1. Menentukan rentangan (R)

R = 100-50

= 50

1. Menentukan banyaknya kelas

BK = 1 + 3,3 log n

= 1 + 3,3 log 33

= 1 + 3,3 (1,51)

= 1 + 5,01

= 6,01

1. Menentukan panjang kelas

Panjang kelas = = 8,33 = 8

**Tabel 4.10**

**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X (Postes Eksperimen)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kelas** | **F** | **Xi** | **Xi2** | **Fxi** | **FXi2** |
| 1 | 50-57 | 3 | 53.5 | 2862.25 | 160.5 | 8586.75 |
| 2 | 58-65 | 5 | 61.5 | 3782.25 | 307.5 | 18911.3 |
| 3 | 66-73 | 9 | 69.5 | 4830.25 | 625.5 | 43472.3 |
| 4 | 74-81 | 9 | 77.5 | 6006.25 | 697.5 | 54056.3 |
| 5 | 82-89 | 0 | 85.5 | 7310.25 | 0 | 0 |
| 6 | 90-97 | 6 | 93.5 | 8742.25 | 561 | 52453.5 |
| 7 | 98-105 | 1 | 101.5 | 10302.3 | 101.5 | 10302.3 |
| 8 | 50-57 | 3 | 53.5 | 2862.25 | 160.5 | 8586.75 |
| ∑ |  | 33 |  | 43835.8 | 2453.5 | 187782 |

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

1. Mencari mean dengan rumus

= = 74,34

1. Menentukan simpangan baku (S)

S = =

= =

= = 13,00

1. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:
2. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan :

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelas Interval** | **Batas Kiri Kelas** |
| 50-57 | 49.5 |
| 58-65 | 57.5 |
| 66-73 | 65.5 |
| 74-81 | 73.5 |
| 82-89 | 81.5 |
| 90-97 | 89.5 |
| 98-105 | 97.5 |
|  | 105.5 |

1. Mencari nilai Z score untuk batas kelas inteval dengan rumus:

Z =

Z1 == -1,91

Z2 = = -1,3

Z3 = 2 =

Z4 = = 2 =

Z5 = DD= 2 =

Z6 = =

Z7 = 1,78

Z8 =

1. Mencari luar O-Z dari tabel kurva norma dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas :

|  |  |
| --- | --- |
| **Z Score** | **Luas 0-Z** |
| -1.91 | 0.0281 |
| -1.3 | 0.0968 |
| -0.68 | 0.2483 |
| -0.07 | 0.4721 |
| 0.55 | 0.7088 |
| 1.17 | 0.8790 |
| 1.78 | 0.9625 |
| 2.41 | 0.9920 |

1. Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Luas 0-Z** | **(-)/(+)/(-)** | **Luas Tiap Kelas** |
| 0.0281 | 0.0968 | -0.0687 |
| 0.0968 | 0.2483 | -0.1515 |
| 0.2483 | 0.4721 | -0.2238 |
| 0.4721 | 0.7088 | 1.1809 |
| 0.7088 | 0.8790 | -0.1702 |
| 0.8790 | 0.9625 | -0.0835 |
| 0.9625 | 0.9920 | -0.0295 |

1. Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n= 28 )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Luas Tiap Kelas** | **N** | **Fe** |
| -0.0687 | 33 | -2.2671 |
| -0.1515 | 33 | -4.9995 |
| -0.2238 | 33 | -7.3854 |
| 1.1809 | 33 | 38.9697 |
| -0.1702 | 33 | -5.6166 |
| -0.0835 | 33 | -2.7555 |
| -0.0295 | 33 | -0.9735 |

**Tabel 4.11**

**Frekuensi yang Diharapkan**

**Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Batas Kelas** | **Z** | **Luas O-Z** | **Luas Tiap kelas Interval** | **Fe** | **Fo** |
| 1 | 49.5 | -1.91 | 0.0281 | -0.0687 | -2.2671 | 3 |
| 2 | 57.5 | -1.3 | 0.0968 | -0.1515 | -4.9995 | 5 |
| 3 | 65.5 | -0.68 | 0.2483 | -0.2238 | -7.3854 | 9 |
| 4 | 73.5 | -0.07 | 0.4721 | 1.1809 | 38.9697 | 9 |
| 5 | 81.5 | 0.55 | 0.7088 | -0.1702 | -5.6166 | 0 |
| 6 | 89.5 | 1.17 | 0.8790 | -0.0835 | -2.7555 | 6 |
| 7 | 97.5 | 1.78 | 0.9625 | -0.0295 | -0.9735 | 1 |
| 8 | 105.5 | 2.41 | 0.9920 | 0 | 0 | 0 |
| Σ |  |  |  |  |  | **33** |

Mencari Chi Kuadrat (X2hitung ) dengan rumus:

X2 =

=

= 0,06 + 0,14 + 0,01 + 0,01 + 0,38

**X2  = -55,16 < 11,070**

1. Uji Normalitas Distribusi Data Kelas Kontrol (Y)
2. Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 90

Skor kecil : 40

1. Menentukan rentangan (R)

R = 90 – 40

= 50

1. Menentukan banyaknya kelas

BK = 1 + 3,3 log n

= 1 + 3,3 log32

= 1 + 3,3 (1,505)

= 5,97 = 6

1. Menentukan panjang kelas

Panjang kelas = = 8,33 = 8

**Tabel 4.12**

**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X (Postes Kontrol)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kelas** | **F** | **Xi** | **Xi2** | **Fxi** | **FXi2** |
| 1 | 40-47 | 4 | 43.5 | 1892.25 | 174 | 7569 |
| 2 | 48-55 | 6 | 51.5 | 2652.25 | 309 | 15913.5 |
| 3 | 56-63 | 11 | 59.5 | 3540.25 | 654.5 | 38942.8 |
| 4 | 64-71 | 7 | 67.5 | 4556.25 | 472.5 | 31893.8 |
| 5 | 72-79 | 0 | 75.5 | 5700.25 | 0 | 0 |
| 6 | 80-87 | 2 | 83.5 | 6972.25 | 167 | 13944.5 |
| 7 | 88-95 | 2 | 91.5 | 8372.25 | 183 | 16744.5 |
| 8 | 96-103 | 0 | 99.5 | 9900.25 | 0 | 0 |
| **∑** |  | **32** |  | **43586** | **1960** | **125008** |

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini media konvensional, maka dilakukan prosedur sebagai berikut:

1. Mencari mean dengan rumus

= = = 61,25

1. Menentukan simpangan baku (S)

S = =

= = =

= 12,6

Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

1. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelas Interval** | **Batas Kiri Kelas** |
| 40-47 | 39.5 |
| 48-55 | 47.5 |
| 56-63 | 55.5 |
| 64-71 | 63.5 |
| 72-79 | 71.5 |
| 80-87 | 79.5 |
| 88-95 | 87.5 |
| 96-103 | 103.5 |

1. Mencari nilai Z score untuk batas kelas inteval dengan rumus:

Z =

Z1 == -1,73

Z2 = = -1,09

Z3 = =

Z4 = 0

Z5 = 0,81 DD= 2 =

Z6 = =

Z7 = 2,08

Z8 = 3,45

1. Mencari luar O-Z dari tabel kurva norma dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas :

|  |  |
| --- | --- |
| **Z Score** | **Luas 0-Z** |
| -1.73 | 0.0418 |
| -1.09 | 0.1379 |
| -0.46 | 0.3228 |
| 0.18 | 0.5714 |
| 0.81 | 0.791 |
| 1.45 | 0.9265 |
| 2.08 | 0.9812 |
| 3.45 | 0.9997 |

1. Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Luas 0-Z** | **(-)/(+)/(-)** | **Luas Tiap Kelas** |
| 0.0418 | 0.1379 | -0.0961 |
| 0.1379 | 0.3228 | -0.1849 |
| 0.3228 | 0.5714 | -0.2486 |
| 0.5714 | 0.791 | 1.3624 |
| 0.791 | 0.9265 | 1.7175 |
| 0.9265 | 0.9812 | -0.0547 |
| 0.9812 | 0.9997 | -0.0185 |

1. Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n= 32 )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Luas Tiap Kelas** | **N** | **Fe** |
| -0.0961 | 32 | -3.0752 |
| -0.1849 | 32 | -5.9168 |
| -0.2486 | 32 | -7.9552 |
| 1.3624 | 32 | 43.5968 |
| 1.7175 | 32 | 54.96 |
| -0.0547 | 32 | -1.7504 |
| -0.0185 | 32 | -0.592 |

**Tabel 4.13**

**Frekuensi yang Diharapkan**

**Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Batas Kelas** | **Z** | **Luas O-Z** | **Luas Tiap kelas Interval** | **Fe** | **Fo** |
| 1 | 39.5 | -1.73 | 0.0418 | -0.0961 | -3.0752 | 4 |
| 2 | 47.5 | -1.09 | 0.1379 | -0.1849 | -5.9168 | 6 |
| 3 | 55.5 | -0.46 | 0.3228 | -0.2486 | -7.9552 | 11 |
| 4 | 63.5 | 0.18 | 0.5714 | 1.3624 | 43.5968 | 7 |
| 5 | 71.5 | 0.81 | 0.791 | 1.7175 | 54.96 | 0 |
| 6 | 79.5 | 1.45 | 0.9265 | -0.0547 | -1.7504 | 2 |
| 7 | 87.5 | 2.08 | 0.9812 | -0.0185 | -0.592 | 2 |
| 8 | 103.5 | 3.45 | 0.9997 | 0 | 0 | 0 |
| **Σ** |  |  |  |  |  | **32** |

Mencari Chi Kuadrat (X2hitung ) dengan rumus:

X2 =

=

= -16.,28 + -24,00 + -45,17 + 30,72 + 54,96

**X2  = - 11,11< 11,070**

Berdasarkan uji normalitas dengan rumus *chi square*diperoleh nilai hitung kelas eksperimen -55,16 dan kelas kontrol sebesar -11,11. Yang mana nilai X2hitung -55,16 dan -11,11 <X2tabel 11,070. Yang artinya kedua sampel diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal.

1. Uji Homogenitas

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (Fisher).

F Hitung =

Data tabel penolong perhitungan *uji fisher* media pembelajaran puzzle (Variabel X) dan tanpa menggunakan media (Variabel Y) dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

1. Nilai varian variabel X

S12 =

=

S1 = = 12,97

1. Nilai varian variabel Y

=

S12=

=

S1 = = 13,28

Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* sebagai berikut:

F Hitung =

F Hitung = = 1,023 < 2,39 = homogen.

Perhitungan Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel pada taraf signifikansi = 0,05 dan dkpembilang = na – 1 dan dkpenyebut nb-1. apabila Fhitung F tabel, maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

1. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat hipotesis dalam penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ho | : | Terdapat pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu |
| Ha | : | Tidak terdapat pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu |

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian.

**Tabel 4.14**

**Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **X** | **Y** | **X** | **X2** | **Y** | **Y2** |
| 1 | 80 | 70 | 6.1 | 6400 | 9.1 | 4900 |
| 2 | 90 | 50 | 16.1 | 8100 | -10.9 | 2500 |
| 3 | 70 | 50 | -3.9 | 4900 | -10.9 | 2500 |
| 4 | 70 | 60 | -3.9 | 4900 | -0.9 | 3600 |
| 5 | 90 | 60 | 16.1 | 8100 | -0.9 | 3600 |
| 6 | 70 | 40 | -3.9 | 4900 | -20.9 | 1600 |
| 7 | 90 | 40 | 16.1 | 8100 | -20.9 | 1600 |
| 8 | 90 | 60 | 16.1 | 8100 | -0.9 | 3600 |
| 9 | 90 | 50 | 16.1 | 8100 | -10.9 | 2500 |
| 10 | 90 | 60 | 16.1 | 8100 | -0.9 | 3600 |
| 11 | 80 | 60 | 6.1 | 6400 | -0.9 | 3600 |
| 12 | 80 | 50 | 6.1 | 6400 | -10.9 | 2500 |
| 13 | 50 | 70 | -23.9 | 2500 | 9.1 | 4900 |
| 14 | 50 | 40 | -23.9 | 2500 | -20.9 | 1600 |
| 15 | 80 | 70 | 6.1 | 6400 | 9.1 | 4900 |
| 16 | 80 | 60 | 6.1 | 6400 | -0.9 | 3600 |
| 17 | 80 | 50 | 6.1 | 6400 | -10.9 | 2500 |
| 18 | 80 | 70 | 6.1 | 6400 | 9.1 | 4900 |
| 19 | 80 | 60 | 6.1 | 6400 | -0.9 | 3600 |
| 20 | 50 | 70 | -23.9 | 2500 | 9.1 | 4900 |
| 21 | 80 | 60 | 6.1 | 6400 | -0.9 | 3600 |
| 22 | 70 | 50 | -3.9 | 4900 | -10.9 | 2500 |
| 23 | 70 | 60 | -3.9 | 4900 | -0.9 | 3600 |
| 24 | 70 | 40 | -3.9 | 4900 | -20.9 | 1600 |
| 25 | 70 | 80 | -3.9 | 4900 | 19.1 | 6400 |
| 26 | 70 | 60 | -3.9 | 4900 | -0.9 | 3600 |
| 27 | 70 | 90 | -3.9 | 4900 | 29.1 | 8100 |
| 28 | 60 | 70 | -13.9 | 3600 | 9.1 | 4900 |
| 29 | 60 | 60 | -13.9 | 3600 | -0.9 | 3600 |
| 30 | 60 | 70 | -13.9 | 3600 | 9.1 | 4900 |
| 31 | 60 | 80 | -13.9 | 3600 | 19.1 | 6400 |
| 32 | 60 | 90 | -13.9 | 3600 | 29.1 | 8100 |
| 33 | 100 |  | 26.1 | 10000 |  | 0 |
|  | **2440** | **1950** |  | **185800** |  | **124300** |

Berdasarkan tabel di atas, maka langkah selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam rumus perhitungan *test “t”,* dengan langkah awal yaitu mencari mean x – dan y.

Adapun hasil perhitungannya adaalah sebagai berikut :

1. Mencari mean x dan y
2. Mencari mean variabel x

Mean X1=

Mencari mean variabel y

1. Mean Y2=
2. Mencari standar deviasi nilai variabel x dan variabel y
3. Mencari standar deviasi nilai variabel x

SD == = = 9,97

1. Mencari standar deviasi nilai variabel y

SD == = = 12,17

1. Mencari varian variabel X dan Y
2. Mencari varian keterampilan belajar siswa (variabel X)

=

S12 =

= = = 11,03

1. Mencari varian keterampilan belajar siswa (variabel Y)

=

S22=

= = = 13,29

1. Mencari interpretasi terhadap t

T = =

= = 5,64

**T = 5,64> 1,67 = hipotesis diterima**

Hasil analisis *independent samples test (t-test)* data hasil belajar dengan menggunakan media puzzle menunjukkan nilai thitung 5,64 > ttabel 1,67 berarti Ho diterima dan Ha ditolak. Artinya bahwa penggunaan media puzzle terhadap berpengaruh terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

1. **Pembahasan**

Berdasarkan hasil observasi awal pada pembelajaran matematika di kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu diketahui bahwa siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran yang dapat diindikasikan kurangnya semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini tampak ketika guru memasuki ruangan kelas para siswa kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran hal tersebut ditunjukan dengan beberapa sikap siswa seperti: sering mengobrol ketika pembelajaran berlangsung, menggambar tidak pada waktunya, mengantuk saat pembelajaran berlangsung, dan malas mengerjakan tugas ketika mengikuti pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan prestasi belajar para siswanya guru dapat menerapkan penggunaan media puzlle sebagai penguat eksrinsik untuk mendorongnya mencapai prestasi belajar dan memberikan semangat belajar peserta didik dalam belajarnya.Penggunaan media puzlle diharapkan dapat memberikan perubahan tingkah laku sebagai akibat antara stimulus dan respon.

Jadi dapat disimpulkan bahwa guru sebagai salah satu komponen tersebut harus mampu mendukung secara aktif supaya tujuan pengajaran dapat tercapai. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh guru untuk mencapai tujuan tersebut yaitu mampu memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.Media pembelajaran berfungsi untuk menghadirkan objek yang tidak dapat dilihat siswa secara langsung atau objek yang terlalu mikro untuk dapat dilihat langsung, menyajikan peristiwa yang letaknya jauh, kompleks, rumit, yang berlangsung dengan cepat atau lambat menjadi lebih sistematik dan sederhana.[[61]](#footnote-61)

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku dan keterampilan kearah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari dalam diri individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Dalam proses pembelajaran ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi prestasi belajar, salah satunya yaitu faktor pendekatan pembelajaran (*approach to learning*) diantaranya yaitu penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat.[[62]](#footnote-62)

Menurut Azhar Arsyad, Penggunaan media dalam pelaksanakan pembelajaran akan membantu kelancaran, efektivitas dan efesiensi pencapaian tujuan. Bahan ajar yang dimanipulasi dalam bentuk media pembelajaran menjadikan pembelajaran yang lebih asyik, menyenangkan dan tentunya lebih bermakna bagi siswa. Media merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengembangan sistem pengajaran yang sukses.[[63]](#footnote-63)

Salah satu media pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada mata pelajaran matematika materi operasi bilangan bulat pada siswa kelas IV untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah menggunakan media puzzle. puzzle awalnya adalah sebuah kata kerja. Kata puzzle berasal dari bahasa perancis kuno *“Aposer”.* Kata tersebut dalam bahasa inggris kuno menjadi “Pose” lalu berubah menjadi *“Pusle”* yang merupakan kata kerja dengan arti membingungkan (*bewilder*) atau membaurkan, mengacaukan (*confound*). Sedangkan kata puzzle sebagai kata benda merupakan turunan dari kata kerja tersebut. Permainan puzzle adalah potongan-potong gambar atau bentuk yang cara memainkannya dilakukan seperti bongkar pasang, atau memasang- masangkan potongan tersebut. Permainan ini sering di gunakan untuk anak sebagai alat bantu dalam belajar. Alat Permainan puzzle adalah alat yang digunakan oleh anak untuk memenuhi naluri bermainnya dan memiliki berbagai macam sifat seperti bongkar pasang, mengelompokan, memadukan, mencari pasangannya, menyusun sesuai bentuk utuhnya.[[64]](#footnote-64)

Penerapan media permainan puzzle berfungsi melatih kecepatan berhitung siswa. Selain itu secara tidak langsung juga mengoptimalkan perkembangan otak kiri sekaligus otak kanan, karena anak akan lebih sering aktif dalam pembelajaran dan ini juga tidak membebani memori otak karena dalam metode ini anak belajar mengenal konsep matematika dengan permainan dan praktik yang menyenangkan.[[65]](#footnote-65)Sebelum siswa menggunakan alat permainan puzzle guru terlebih dahulu menjelaskan konsep operasi hitung bilangan bulat yang harus dipahami terlebih dahulu.

Prestasi belajar yang dimaksudkan adalah hasil (penguasaan) yang dicapai oleh siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar. Prestasi belajar siswa dapat diketahui dengan mengadakan proses penilaian atau pengukuran melalui kegiatan evaluasi. Alat evaluasi dalam pengukuran prestasi belajar berupa tes yang telah disusun dengan baik sesuai dengan standar yang dikehendaki, sehingga hasil evaluasi dapat menggambarkan pencapaian siswa dengan melihat kemampuannya. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan dalam penelitian pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu yang menggunakan instrument tes dengan materi operasi hitung bilangan bulat perolehan nilai *posttest* kelas eksperimen dari sampel 33 siswa didapatkan nilai mean (nilai rata-rata) sebesar 74,34 dan perolehan nilai *posttest* kelas kontrol dari sampel 32 siswa didapatkan nilai mean (nilai rata-rata) sebesar 61,25 berdasarkan nilai rata-rata tersebut ada perbedaan prestasi belajar siswa yang belajar menggunakan media puzzle dengan siswa yang tidak menggunakan media puzzle. Untuk mengetahui ada pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu, menggunakan t-test dengan hasil nilai t hitung 5,64 > t tabel 1,67 yang berarti ada pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu.

Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa media puzzle dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam materi operasi hitung bilangan bulat yang merubah kondisi belajar yang tadinya kurang menyenangkan hingga menjadi menyenangkan melalui penggunaan media puzzle. Hal ini tentu sangat membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada siswa kelas IVB MIN 2 Kota Bengkulu yang pemikirannya masih dalam tahap operasional konkret, suatu yang realistis secara fisik. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa anak pada tahapan operasional konkret senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung seperti halnya bermain, bergerak serta bekerja dalam kelompok.[[66]](#footnote-66)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terlihat adanya perbedaan kegiatan pembelajaran yang berlangsung antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol umumnya lebih cepat bosan dengan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan tidak memanfaatkan media pembelajaran. Salah satu yang menjadi penyebabnya adalah tidak adanya hal menarik seperti media pembelajaran yang menarik perhatian dan membuat siswa lebih tetap fokus dengan pembelajaran yang berlangsung.

.

**BAB V**

**PENUTUP**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media puzzle terhadap prestasi belajar operasi hitung bilangan bulat kelas IV di MIN 2 Kota Bengkulu. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan antara hasil *postest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Perbedaan dapat dibuktikan dari hasil belajar siswa di kelas IV nilai mean kelas eksperimen sebesar 74,34 dan kelas kontrol sebesar 61,25 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar sebesar 13,10 dalam prestasi belajar operasi hitung. Berdasarkan uji t yang digunakan didapatkan hasil bahwa nilai t hitung dalam penelitian adalah sebesar 5,64 dengan n = 63, sedangkan t tabel untuk n=63 adalah sebesar 1,67. Dengan demikian nilai t hitung = 5,64 > t tabel = 1,67 berdasarkan data diatas maka disimpulkan Ho diterima dan Ha ditolak.

1. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas maka penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya selalu melakukan perbaikan-perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran agar materi dapat tersampaikan secara maksimal.

85

1. Bagi peserta didik, hendaknya selalu memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan seksama dan meningkatkan prestasi belajar, agar hasil belajar yang dicapai menjadi lebih baik.
2. Media puzzle ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif bagi guru supaya siswa lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta

Abdurrahman dan Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Depdiknud

Arifin, Zaenal. 2009*. Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta. Dirjen Pendidikan Islam

Purwanto, Ngalim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya

Desmita. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Bandung. Remaja Rosdakarya

Dewi, Rosmala. 2016. *Penggunaan Media Permainan Puzzle dalam Meningkatkan Prestasi Belajar mata Pelajaran bahasa Inggris siswa Kelas XI.IA.3 Dalam Penguasaan Kosa Kata membaca Teks Spoof padaman Rukoh Banda Aceh*. Jurnal. Pendidikan Serambi Ilmu, Volume 25, No 2

Fathurrahman, Muhammad. Sulistyorini. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Teras

Fariani, Feni. 2018. *Penggunaan Media Crosswords puzzle Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 71 Pajar Bulan Kecamatan Kedurang Kabupaten Bengkulu Selatan*. Skripsi. IAIN Bengkulu

Febrini, Deni. 2017. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka belajar

Fitriana, Septi. 2019. *Pengembangan Permainan Edukatif*. Bengkulu. Vanda

Hastuti, Widya. 2017. *Pengaruh Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Daur Hidup Murid Kelas IV SDN Nomor 25 Panaikang Kecamatan Bisappu Kabupaten Banten*. Jurnal. Pena Vol 4, No 1

Ismail, Andang. 2006. *Education Games*. Yogyakarta. Pilar Media

Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung. Alfabeta

Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta. Multi Pressindo

Maulana. *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemajuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang. UPI Sumedang Press

Mulyono, Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Dep diknud

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajran*. Jakarta. Prestasi Pustakaraya

Mustafida, Hidayati. Tukirman Tanireja. 2011. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung. Remaja Alfabeta

Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta. Kencana Prenada Media Grub

Nurhayati, Fitri. Dkk. 2013. *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Drill And Practice dan Learning Cyecle 5e Disertai Media Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap SMA Negeri Kebakkramat*. Jurnal. JPK, Vol 3, No 3

Pramita, Pudwi Dyah. 2018. *Pengaruh Pendekatan Scientific Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Berbantu Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD*. Jurnal. Vol 2, No 4

Rospita. Dkk. 2014. *Penggunaan Media Pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri Se-Jakarta Selatan*. Jurnal. Edusains, Volume VI, No 01

Satrisnawati. 2018. *Media dan Sumber pembelajaran*. Yogyakarta. CV Budi Utama

Sucahyo, Danang. Supriyono. 2013. *Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar*. Jurnal. JPGSD, Volume 01, No 02

Sudono, Anggani. 2009. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta. Granmedia

Sudjana, Nana. 2012. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito

Sugiyarti, Sri. 2009. *Matematika SD/MI Kelas IV*. Jakarta. CV.Sindunata

Sukandarrmudi. 2004. *Metodologi Penelitian, Petunjuk Praktis Untuk Penelitian Pemula*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya

Susanto, Yogi Arius. 2017. *Penggunaan Alat Peraga Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 38 Kaur*. Skripsi. IAIN Bengkulu

Syah, Muhibin. 2008. *Psikologis Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung. Rosda karya.

Tanireja, Tukirman dan Hidayati Mustafida. 2011. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung. Remaja Alfabeta

Wati, Ega Risma. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta. Kata Pena

1. Dimyanti. Mudjiono, *Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2015), h.3 [↑](#footnote-ref-1)
2. Musfiqon, *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta:Prestasi Pustakaraya, 2012), h. 35-36 [↑](#footnote-ref-2)
3. Herman Hudojo*, Pengembangan kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: UM Press, 2005), h.35 [↑](#footnote-ref-3)
4. Maulana, *Ragam Model pembelajaran di sekolah Dasar,* (Sumedang:UPI Sumedang Press, 2015), h.1-3 [↑](#footnote-ref-4)
5. Septi Fitriani, *Pengembangan Permainan Edukatif*, (Bengkulu:Vanda, 2019), h.17-20 [↑](#footnote-ref-5)
6. Hasil Observasi awal pada tanggal 10 September 2019. [↑](#footnote-ref-6)
7. Herman Hudojo*,Pengembangan kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang:UM Press, 2005), h.103 [↑](#footnote-ref-7)
8. Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemajuan Berpikir Kritis-Kreatif*, (Sumedang:UPI Sumedang Press, 2017), h.23 [↑](#footnote-ref-8)
9. Ash-Shafa, Mushaf Al-quran terjemah, (Surakarta:Shafa Media, 2015), h. 293 [↑](#footnote-ref-9)
10. Ash-Shafa, Mushaf al-quran terjemah…..,h. 396 [↑](#footnote-ref-10)
11. Ash-Shafa, Mushaf Al-quran terjema….., h. 77 [↑](#footnote-ref-11)
12. Ash-Shafa, Mushaf Al-quran terjemah,(Surakarta:Shafa Media, 2015),h. 593 [↑](#footnote-ref-12)
13. Ash-Shafa, Mushaf Al-quran terjemah….., h. 598 [↑](#footnote-ref-13)
14. Ash-Shafa, Mushaf Al-quran terjemah….., h. 221 [↑](#footnote-ref-14)
15. Herman Hudojo*,Pengembangan kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang:UM Press, 2005), h.149-150 [↑](#footnote-ref-15)
16. Gatot Muhsetyo*, Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta:Universitas Terbuka, 2009), h.3.4 [↑](#footnote-ref-16)
17. Gatot Muhsetyo*, Pembelajaran Matematika SD*, h.3.8 [↑](#footnote-ref-17)
18. Gatot Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,* (Jakarta:Univesitas Terbuka, 2009), h.3.10 [↑](#footnote-ref-18)
19. Gatot Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,* (Jakarta:Univesitas Terbuka, 2009), h.2. [↑](#footnote-ref-19)
20. Ega Risma Wati*, Ragam Media Pembelajaran*, (Jakarta:Kata Pena, 2016), h.2 [↑](#footnote-ref-20)
21. Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2002), h.13 [↑](#footnote-ref-21)
22. Syaiful Bahri Djamarah. Aswan Zain, *Strategi Belajar mengajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2014), h.120 [↑](#footnote-ref-22)
23. Satrianawati, *Media dan Sumber pembelajaran*, (Yogyakarta:CV Budi Utama, 2018), h.10 [↑](#footnote-ref-23)
24. Syaiful Bahri Djamarah. Aswan Zain, *Strategi Belajar mengajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2014), h.124 [↑](#footnote-ref-24)
25. Syaiful Bahri Djamarah. Aswan Zain, *Strategi Belajar mengajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2014), h.133 [↑](#footnote-ref-25)
26. Syaiful Bahri Djamarah. Aswan Zain, *Strategi Belajar mengajar…..*, h.134 [↑](#footnote-ref-26)
27. Aunurrahman*, Belajar dan Pembelajran*, (Bandung:Alfabeta 2009), h. 33-35 [↑](#footnote-ref-27)
28. Anggani Sudono, *Sumber Belajar dan Alat Permainan*, (Jakarta: Granmedia, 2009), h. 45 [↑](#footnote-ref-28)
29. Septi Fitriana, *Pengembangan Permainan Edukatif*, (Bengkulu:Vanda, 2019), h.17-20 [↑](#footnote-ref-29)
30. Andang Ismail, *Education Games*, (Yogyakarta: Pilar Media, 2006), h.18 [↑](#footnote-ref-30)
31. Deddy Sofyandi*,Sejarah Puzlle dan Perkembangannya,* (<https://googleweblight.com/i?u=https://kayu-seru.com/&hl=id-ID&tg=21> diakses tanggal 13 september 2019, pukul 08:00 wib) [↑](#footnote-ref-31)
32. Septi Fitriani, *Pengembangan Permainan Edukatif*….., h.72 [↑](#footnote-ref-32)
33. Septi Fitriani, *Pengembangan Permainan Edukatif*….., h.73 [↑](#footnote-ref-33)
34. Abdurrahman.Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Depdiknud, 2003), h.71 [↑](#footnote-ref-34)
35. Syaiful Bahri Djamarah.Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2014), h.126 [↑](#footnote-ref-35)
36. Suparno dan Muhamamad Yunus, *Keterampilan Dasar Menulis*, (Jakarta:Universitas Terbuka, 2005), h.183 [↑](#footnote-ref-36)
37. Muhammad Fathurrahman dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta:Teras, 2012), h.118 [↑](#footnote-ref-37)
38. Zaenal Arifin*, Evaluasi Pembelajaran*, (Jakarta:Dirjen Pendidikan Islam, 2009), h.12 [↑](#footnote-ref-38)
39. Doni Juni Priansa, *Kinerja dan Profesionalisme Guru*, (Bandung:CV Alfabeta, 2014), h.288-289 [↑](#footnote-ref-39)
40. H. Abu Ahmadi. Widodo Supriyanto, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2013), h.138 [↑](#footnote-ref-40)
41. Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta :PT RajaGrafindo Persada, 2013), h.197 [↑](#footnote-ref-41)
42. Dimyati. Mudjiono, *Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta:Rineka cipta, 2015), h.3 [↑](#footnote-ref-42)
43. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R &D*, (Bandung:Alfabeta, 2018), h.77 [↑](#footnote-ref-43)
44. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif KualitatifdanR&D*….., h. 81 [↑](#footnote-ref-44)
45. Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 74 [↑](#footnote-ref-45)
46. Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*….., h. 73 [↑](#footnote-ref-46)
47. Suharmi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta:Renike Cipta, 2010), h.130 [↑](#footnote-ref-47)
48. Tukirman Tanireja. Hidayati Mustafida, *Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Remaja Alfabeta, 2011), h.34 [↑](#footnote-ref-48)
49. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*…., h.134 [↑](#footnote-ref-49)
50. Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung; Alfabeta, 2017), h. 67 [↑](#footnote-ref-50)
51. Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula,* (Bandung:Alfabeta, 2008), h.90-91 [↑](#footnote-ref-51)
52. Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung:Remaja Rosda karya, 2008), h.220 [↑](#footnote-ref-52)
53. Achmad Pathoni, *Metode Penelitian,*(Yogyakarta:Teras, 2009), h.58 [↑](#footnote-ref-53)
54. Karunia Eka lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika,* (Bandung:PT Refika Aditama, 2015), h.232 [↑](#footnote-ref-54)
55. Achmad Pathoni, *Metode Penelitian,*(Yogyakarta:Teras, 2009)*,* h.66 [↑](#footnote-ref-55)
56. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R &D*, (Bandung:Alfabeta, 2018), h.168 [↑](#footnote-ref-56)
57. Sugiyono,*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D….,* h.168 [↑](#footnote-ref-57)
58. Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2015),h. 219 [↑](#footnote-ref-58)
59. Sumber dari MIN 2 Kota Bengkulu [↑](#footnote-ref-59)
60. Supardi, *Aplikasi Statistik dalam Penelitian Edisi Revisi*. h.129 [↑](#footnote-ref-60)
61. Rosita, dkk.*Penggunaan Media Pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri Se-Jakarta Selatan*, (Jurnal: Edusains, Volume VI, No 01, 2014), h. 68 [↑](#footnote-ref-61)
62. PudwiDyahPramita,*Pengaruh Pendekatan Scientific Berbasis Realistic Mathematics Education(RME) Berbantu Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD*, (Jurnal: Vol 2, No 4, 2018), h. 277 [↑](#footnote-ref-62)
63. Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:Raja Grafindo,2002), h. 13 [↑](#footnote-ref-63)
64. Rosmala Dewi,*Penggunaan Media Permainan Puzzle dalam Meningkatkan Prestasi Belajar mata Pelajaran bahasa Inggris siswa Kelas* XI.IA.3 *Dalam penguasaan Kosa Kata membaca Teks Spoof padamanRukoh Banda Aceh*, (Jurnal: Pendidikan Serambi Ilmu, Volume 25, No 2, 2016), h. 199 [↑](#footnote-ref-64)
65. RaditaVikeArdiani, Haryono. *Penerapan Permainan Smart Puzzle Competition dalam Pembelajaran Matematika Kelas II di Sekolah Dasar Islami Terpadu (SDIT) ArRoyyan Surabaya Pada Materi Perkalian*, (Jurnal: FMIPA Unesa, tt), h. 2 [↑](#footnote-ref-65)
66. Desmita, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung:Remaja Rosdakarya, 2012), h. 35 [↑](#footnote-ref-66)