**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Kajian teori**
2. **Definisi Efektivitas**

Efektivitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat pencapaian hasil program dengan target yang ditetapkan. Secara sederhana efektivitas merupakan perbandingan antara outcomes dengan output.[[1]](#footnote-1)

Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan ataupun program. Disebut efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah dtentukan. Secara singkat, efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. [[2]](#footnote-2)

Efektivitas pada dasarnya berhubungan dengan pencapaian tujuan atau target kebijakan (hasil guna). Efektivitas merupakan hubungan antara keluaran dengan tujuan atau sasaran yang harus dicapai.[[3]](#footnote-3)

1. **Media Pembelajaran**
2. **Definisi Media Pembelajaran**

Istilah Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Istilah media ini sangat populer dalam bidang komunikasi.[[4]](#footnote-4) Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.[[5]](#footnote-5) Gagne mengartikan media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Senada dengan itu Briggs mengartikan media sebagai alat untuk memberikan perangsang bagi siswa agar terjadi proses belajar.[[6]](#footnote-6)

Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menampilkan, mempresentasikan, menyajikan atau menjelaskan bahan pelajaran kepada peserta didik, yang mana alat-alat itu sendiri bukan dari pelajaran yang diberikan.[[7]](#footnote-7)

Banyak ahli yang memberikan batasan tentang media pembelajaran, AECT misalnya, mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan.[[8]](#footnote-8)

1. **Fungsi Media Pembelajaran**

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa).[[9]](#footnote-9) Secara lebih rinci, fungsi media dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut. 1). Menyaksikan benda yang ada atau peristiwa yang terjadi pada masa lampau. Dengan perantaraan gambar, potret, slide, film, video, atau media yang lain, siswa dapat memperoleh gambaran yang nyata tentang benda/peristiwa sejarah. 2). Mengamati benda/peristiwa yang sukar dikunjungi, baik karena jaraknya jauh, berbahaya, atau terlarang. Misalnya, video tentang kehidupan harimau dihutan. 3). Memperoleh gambaran yang jelas tentang benda/ hal-hal yang sukar diamati secara langsung karena ukurannya yang tidak memungkinkan, baik karena terlalu besar atau terlalu kecil.mendengar suara yang sukar ditangkap dengan telinga secara langsung. Misalnya, rekaman suara denyut jantung dan sebagainya.[[10]](#footnote-10)

1. **Manfaat Media Pembelajaran**

Secara umum manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.[[11]](#footnote-11)

Secara umum dapat dikatakan media mempunyai kegunaan, antara lain: 1). Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik. 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra. 3). Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar. 4). Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya. 5). Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama. 6). Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), dan tujuan pembelajaran. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan untuk mencapai tujuan belajar.

Selain itu kontribusi media pembelajaran Menurut Kemp and Dayton 1985 yaitu : 1). Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar. 2). Pembelajaran dapat lebih menarik. 3). Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar. 4). Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek. 5). Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan . 6). Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan. 7). Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditinkatkan. 8). Peran guru mengalami perubahan ke-arah yang positif.[[12]](#footnote-12)

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton tersebut, tentu masih banyak manfaat-manfaat praktis yang lain. Manfaat praktis media pembelajaran antara lain: 1). Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit. 2). Media juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu. 3). Media dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia.4). Media juga dapat menyajikan obyek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas.5). Informasi yang disajikan dengan media yang tepat akan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.[[13]](#footnote-13)

1. **Media Manipulatif**

Media manipulatif adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika.[[14]](#footnote-14) Media manipulatif merupakan bahan yang dapat dimain-mainkan dengan tangan yang digunakan sebagai bahan ajar. Ciri-ciri media manipulatif yaitu benda-benda dapat dipegang, dipasang, dilipat/dipotong, dibolak-balik, diatur/ditata, digeser, dipindah-pindah, digambar, ditambah, dipilah, dikelompokan oleh siswa.[[15]](#footnote-15) Misalnya dari karton, kertas, kayu, kawat, kain, plastik-plastik, dan lain-lain. Sehingga siswa dengan mudah mengingat apa yang mereka pelajari karena mengalami langsung dan berinteraksi dengan media.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media manipulatif adalah media yang dapat dilihat, disentuh, digeser, dipilih, ditambah, dibolak-balik, digambar, diatur/ditata dan diklasifikasikan.

1. **Tujuan Penggunaan Media Manipulatif**

Pemanfaatan atau penggunaan media manipulatif dalam proses pembelajaran merupakan cara yang cukup efektif karena dapat memberikan informasi dan berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit/sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan (operasi) hitung dan sifat-sifat bangun geometri, serta memperlihatkan fakta-fakta.[[16]](#footnote-16)

1. **Bahan Manipulatif dari Mika Transparan**

Dalam pembelajaran matematika SD, agar bahan pelajaran yang diberikan lebih mudah dipahami oleh siswa, diperlukan bahan-bahan yang mudah diperoleh, misalnya karton, kertas, kayu, kawat, kain untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan keperluan. Mika transparan adalah sampul plastik bening tembus pandang, yang mengizinkan pembaca untuk melihat isi dalam dokumen yang dijilid. Kelebihan dari mika transparan ini adalah plastik yang bening seperti kaca, bahan yang kaku (tidak lemas), dan tidak berbintik, tidak berjamur serta memiliki potongan yang nyata. [[17]](#footnote-17) Adapun kekurangan dari mika transparan ini ialah bahan yang tidak mudah terurai dan pemakaiannya hanya untuk sekali pakai, apabila telah digunakan dalam waktu yang lama, mika transparan ini akan terlihat tidak cerah, mika transparan juga mudah untuk sobek.



**Gambar 2.1 Mika Transparan**

1. **Langkah-Langkah Penggunaan Media Manipulatif Mika Transparan**
2. Buatlah sebuah persegi panjang pada kertas dan mika transparan yang telah disediakan
3. Kemudian bagilah persegi panjang tersebut menjadi bagian-bagian yang sama besar (sesuai jumlah penyebut dalam soal penjumlahan pecahan berpenyebut sama)
4. Setelah terbentuk bagian-bagian pada kertas dan mika transparan
5. Arsirlah bagian kertas sesuai jumlah bilangan dalam penjumlahan pecahan (sesuai jumlah pembilang)
6. Dan arsirlah pada bagain mika transparan sesuai jumlah bilangan dalam penjumlahan pecahan (sesuai jumlah pembilang)
7. Letakan mika transparan yang telah diarsir ke atas kertas yang diarsir,
8. Hitunglah jumlah bagian yang diarsir
9. **Hasil belajar**
10. **Definisi Belajar**

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut:

“Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”[[18]](#footnote-18)

Belajar merupakan kegiatan yang terjadi pada semua orang tanpa mengenal batas usia, dan berlangsung seumur hidup. Belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya.

Belajar adalah mengalami, dalam arti belajar terjadi di dalam interaksi antara individu dengan lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Lingkungan fisik, contohnya: buku, alat peraga, alam sekitar. Lingkungan sosial contohnya: guru, siswa, pustakawan, kepala sekolah.[[19]](#footnote-19)

Menurut Higlar dan Bower dalam bukunya *Theories of Learning* yang dikutip oleh M. Ngalim Purwanto mengatakan: “Belajar berhubungan dengan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang”.[[20]](#footnote-20)

Menurut Gagne (1984), bahwa belajar adalah suatu proses di mana suatu organisma berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berfikir dan merasakan.[[21]](#footnote-21)

Menurut paradigma behavioristik, belajar merupakan transmisi pengetahuan dari *expert ke novice*. Berdasarkan konsep ini peran guru adalah menyediakan dan menuangkan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Menurut paradigma kontruktivisme, belajar merupakan hasil kontruksi sendiri (pebelajar) sebagai hasil interaksinya terhadap lingkungan belajar.[[22]](#footnote-22)

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (pasal 1 UU RI No. 20 tahun 2003).[[23]](#footnote-23)

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan, bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar dan rutin pada seseorang sehingga akan mengalami perubahan tingkah laku secara keseluruhan, maksudnya individu tersebut akan berubah atau bertambah baik keterampilan, kemampuan maupun sikap sebagai hasil pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungan. Dan dengan demikian dapat dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psikofisik untuk menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa, dan karsa atau ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.[[24]](#footnote-24)

1. **Definisi Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan gambaran tentang apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan peserta didik.[[25]](#footnote-25) Menurut Benyamin S. Bloom hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Slameto menyimpulkan hasil belajar sebagai berikut: “Perubahan tingkah laku individu yang mempunyai cita-cita; a) perubahan dalam belajar terjadi secara sadar, b) perubahan dalam belajar mempunyai tujuan, c) perubahan belajar secara positif, d) perubahan dalam belajar bersifat kontinyu, e) perubahan dalam belajar bersifat permanen (langgeng).

Menurut S. Nasution : Hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar.

Dengan demikian yang dimaksud hasil belajar atau prestasi belajar adalah tahap pencapaian aktual yang ditampilkan dalam bentuk prilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif maupun psikomotor dan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, penghargaan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.[[26]](#footnote-26)

1. **Pembelajaran Matematika**
2. **Definisi Matematika**

Kata matematika berasal dari kata µàθղµα (mathema) dalam bahasa yunani yang diartikan sebagai “sains”, ilmu pengetahuan atau belajar”, µàθղµατικόξ (mathematikos) yang diartikan sebagai “suka belajar” dan mathein yang berarti berpikir. Jadi jika dilihat dari asal katanya matematika dapat disebut sebagai ilmu yang didapat dengan berpikir/bernalar. [[27]](#footnote-27)

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang bersifat pasti (eksakta) ternyata memiliki asal usul matematika tersendiri. Istilah matematika berasal dari istilah Latin yaitu *mathematica* yang awalnya mengambil istilah Yunani yaitu *Mathematike* yang berarti *relating to learning* yang berkaitan dengan hubungan pengetahuan. Kata Yunani tersebut mempunyai akar kata *Mathema* yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu atau pengetahuan (*knowledge*) yang ruang lingkupnya menyempit dan arti teknisnya menjadi pangkajian matematika. Kata *Matematike* yang berhubungan juga dengan kata lainnya yang serumpun, yaitu *Mathein* atau dalam bahasa Perancis *les mathematiques* yang berarti belajar (*to learn*). Jadi berdasarkan asal usulnya maka kata matematika berarti pengetahuan yang diperoleh dari hasil proses belajar. Sehingga, matematika merupakan suatu pengetahuan.[[28]](#footnote-28)

Menurut Jhonson dan Rising, Matematika merupakan pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian logik, pengetahuan terstruktur yang terorganisasi memuat: sifat-sifat, teori-teori yang dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

Menurut Reys, Matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat. Sedangkan menurut Kline bahwa matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia memahami, menguasai permasalahan sosial, ekomoni dan alam.[[29]](#footnote-29)

Berdasarkan pernyataan dari para ahli matematika diatas dapat dikatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu.[[30]](#footnote-30)

1. **Tujuan pendidikan matematika**

Tujuan pendidikan matematika menurut kurikulum 2006 adalah sebagai berikut: 1). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2). Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3). Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4). Mengkomunikasikan 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 dalam pemecahan masalah.[[31]](#footnote-31)

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 (Kemendikbud 2013) menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah).[[32]](#footnote-32) Pendekatan *scientific* diyakini sebagai titisan emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 lampiran IV, proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok diantaranya menganati, menanya, mengumpulkan informasi/ eksperimen, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.[[33]](#footnote-33)

1. **Pecahan**
2. **Definisi dan Makna Pecahan**

Kata pecahan berasal dari kata Latin *fractio*, suatu bentuk kata lain dari *frangere*, yang berarti membelah (memecah). Secara Historis, pecahan pertama kali digunakan untuk mempresentasikan bilangan yang bernilai kurang dari bilangan cacah serta digunakan dalam memecah dan membagi makanan, perdagangan, dan pertanian.[[34]](#footnote-34) Bilangan pecahan adalah bilangan yang lambangnya ,$ \frac{a}{b}$ b ≠ 0, a dan b bilangan bulat, a disebut pembilang dan b penyebut.[[35]](#footnote-35)

Makna pecahan yang ditemukan di sekolah dasar umumnya adalah bagian dari keseluruhan. Meskipun demikian, makna pecahan yang lain sangat penting untuk diperkenalkan dan dipelajari. Siswa akan memiliki pemahaman yang lebih dalam mengenai makna pecahan dengan menekankan makna pecahan yang lain.[[36]](#footnote-36)

**Bagian dari keseluruhan (*part- to-whole*).** Makna ini merupakan konsep paling umum dari pecahan, yaitu penggunaan pecahan untuk menunjukkan bagian dari keseluruhan. Dari pecahan $\frac{a}{b},$ bilangan bagian bawah (yakni b) disebut dengan penyebut yang menunjukkan banyaknya bagian yang adil (sama besar; kongruen) secara keseluruhan dan bilangan bagian atas (yakni a) disebut pembilang yang menunjukkan banyaknya bagian adil yang diamati, atau bagian pecahan yang dihitung. Dengan kata lain pembilang adalah membilang bagian adil yang diamati dan penyebut adalah menyebutkan keseluruhan bagian yang sedang diamati. Sebagai contoh, sebah roti dibagi adil menjadi sepuluh potong dengan tiga potongan yang diamati (telah diberi kacang kedelai) mewakili $\frac{3}{10}$ (3 dari 10), yang mana 3 disebut pembilang dan 10 adalah penyebut.

**Ukuran (*measure*).** Sebagai contoh pecahan $\frac{3}{4}$ dapat diukur secara relatif dengan menggunakan satuan ukur pecahan. Anda dapat mengambil $\frac{1}{4}$ dengan mempartisifasi 4 bagian adil di antara 0 dan 1. Kemudian, hitung atau ukurlah bagian-bagian tersebut untuk menunjukkan bahwa dibutuhkan 3 dari satuan $\frac{1}{4}$-an (disingkat 3 satuan $\frac{1}{4}$-an) untuk mencapai $\frac{3}{4}$.

**Operasi**.Sebuah pecahan dapat digunakan untuk mengoperasikan bilangan. Sebagai contoh, $\frac{1}{2}$ dari 20 adalah 10.

**Rasio**. Sebuah pecahan dapat membandingkan dua himpunan atau kuantitas. Konsep ini memiliki interprestasi berbeda dari makna pecahan lainnya karena tidak termasuk mempartisi bagian terhadap keseluruhan.[[37]](#footnote-37)

 Menurut Kieren & Pantazi pacahan-pecahan dianggap materi yang cukup rumit (kompleks) karena memiliki keunikan tersendiri yaitu memiliki multi makna. Beberapa makna dari pecahan yaitu: 1). Pecahan sebagai bagian atau partisi (*part-whole*), misalnya ketika sebatang coklat dipotong-potong menjadi 5 bagian yang sama, maka 2 bagian dari 5 potong coklat disebut sebagai $\frac{2}{5}$. 2). Pecahan sebagai perbandingan (*ratio*), misalnya dalam sebuah kelas terdiri dari 12 orang siswa perempuan dan 15 orang siswa laki-laki. Maka perbandingan antara banyaknya siswa perempuan dan laki-laki dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{12}{15}$ atau $\frac{3}{5}$. 3). Pecahan sebagai operator/operasi bagi (operator), misalnya pembagian bilangan 3 oleh 5 dapat ditulis 3:5 atau $\frac{3}{5}$. 4). Pecahan sebagai hasil pembagian (*quotient*), misalnya ketika 5 buah apel dibagikan kepada 2 orang anak, maka masing-masing anak akan mendapat 2$\frac{1}{2}$ apel. 5). Pecahan sebagai ukuran (*measure*).

Sedangkan menurut Keneddy, makna pecahan muncul dari situasi-situasi berikut ini: 1). Pecahan sebagi bagian yang berukuran sama dari yang utuh atau keseluruhan. 2). Pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak. 3). Pecahan sebagai perbandingan.[[38]](#footnote-38)

1. **Operasi Penjumlahan Pecahan**

Operasi penjumlahan bermakna “ menggabungkan anggota-anggota himpunan yang dijumlahkan”. Dalam pecahan himpunan yang ada adalah himpunan dengan anggota berupa potongan-potongan yang membentuk satu kesatuan (unit). Sehingga yang dijumlahkan adalah potongan-potongan yang sedang dibicarakan/diperhatikan (pembilang).[[39]](#footnote-39)

Dalam melakukan penjumlahan pecahan dorong siswa untuk memecahkan masalah secara mental atau dengan menggunakan model gambar, lingkaran pecahan dan model panjang.[[40]](#footnote-40) Untuk penjumlahan pecahan dengan penyebut sama, coba perhatikan ilustrasi peragaan penjumlahan pecahan dari masalah berikut ini.

 “Ida memiliki $\frac{1}{6}$ bagian kue brownies. Kemudian ibu memberi lagi kue yang sama dengan ukuran sebesar $\frac{3}{6} $bagian. Menjadi berapa bagiankah kue Ida sekarang?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

$\frac{1}{6}$ + $\frac{3}{6}$ = $\frac{4}{6}$

Jadi kue Ida setelah ditambah dengan kue dari ibu ukurannya menjadi $\frac{4}{6}$ bagian. Secara matematis dapat ditulis

$\frac{1}{6}$ + $\frac{3}{6}$ = $\frac{4}{6}$

1. **Penelitian Terdahulu**
2. Berdasarkan penelitian Reni Febriani dengan judul Pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar,Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media manipulatif pada pembelajaran sifat-sifat bangun ruang di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 57 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian ini adalah 62 siswa, 30 siswa sebagai kelas kontrol dan 32 siswa sebagai kelas eksperimen. Hasil analisis data menunjukan bahwa hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan skor rata-rata *posttest* siswa sebesar 11,71 dan *effect size* sebesar 0,73. Hal ini menyebabkan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif memberikan pengaruh sedang terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri 57 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.[[41]](#footnote-41)

 Perbedaan Penelitian ini dengan penelitian yang sedang saya lakukan yaitu dalam penelitian Reni Febriani bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media manipulatif pada pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dikelas IV Sekolah Dasar dan bentuk penelitian menggunakan eksperimen semu dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design.* Sedangkan penelitian yang saya lakukan bertujuan Untuk mengetahui apakah penggunaan Media manipulatif mika transparanefektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan penjumlahan pecahan kelas IV Sekolah Dasar dan bentuk penelitian yang digunakan adalah *kuasi eksperimen* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design,*

1. Penelitian Azalia Rachmani pada tahun 2016/2017 dengan judul Penggunaan media benda manipulatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan bilangan pecahan, Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan bilangan pecahan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Kagokan tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif komparatif, dan teknik analisis interaktif. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika materi penjumlahan bilangan pecahan Peningkatan hasil belajar ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan secara klasikal. Nilai rata-rata pratindakan 64,29 menjadi 68,33 pada siklus I dan meningkat menjadi 86,57 pada siklus II. Peningkatan juga terlihat pada persentase ketuntasan klasikal, persentase ketuntasaan klasikal pada pratindakan sebesar 61,9% atau 13 siswa menjadi 66,7% atau 14 siswa pada siklus I dan meningkat menjadi 85,7% atau 18 siswa pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media benda manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan bilangan pecahan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Kagokan tahun ajaran 2015/2016.

 Perbedaan Penelitian Azalia Rachmani dengan penelitian yang saya lakukan yaitu dalam penelitian Azalia Rachmani bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan bilangan pecahan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar, dalam penelitian Azalia metode yang digunakan ialah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Sedangkan penelitian yang saya lakukan bertujuan Untuk mengetahui apakah penggunaan Media manipulatif mika transparanefektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan penjumlahan pecahan kelas IV SD dan metode dalam penelitian yang digunakan ialah metode kuantitatif.

1. Penelitian putu Rosmalina dengan judul pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD, penelitian ini bertujuan unutk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 01 Indraloka 1. Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 01 Indraloka 1. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimen Design) dengan desaind eksperimen Non-Equivalent control group design. Data penelitian ini diperoleh dari pretest dan posttest, dengan instrument berupa soal pilihan jamak untuk mengukur hasil belajar siswa dan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media manipulatif. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t\_{hitung}$ 2,137 ˃ $t\_{tabel}$2,021 (α=0,05), sehingga Ha diterima. Berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media mannipulatif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 01 Indraloka 1 Kabupaten Tulang Bawang Barat.
2. **Kerangka Berpikir**

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang menakutkan bagi siswa, ini disebabkan karena siswa menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami serta siswa lebih membenci atau alergi terhadap pelajaran yang berhubungan dengan angka-angka, seperti penjumlahan pecahan. Sehingga Hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dalam pembelajaran matematika yang abstrak atau tidak nyata, peserta didik memerlukan alat peraga berupa media pembelajaran untuk membantu dalam memahami konsep-konsep matematika yang dijelaskan oleh guru, Penggunaan media pembelajaran di SD, sangat sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berada dalam taraf ‘operasional-konkret’, dalam taraf ini siswa akan lebih mudah mempelajari segala sesuatu yang secara langsung dapat mereka lihat, dengar, pegang dan rasakan.[[42]](#footnote-42) Media manipulatif adalah media pembelajaran yang dapat dibalik, dipotong, digeser, dipindah, digambar, ditambah, dipilah dan dimanipulasikan.[[43]](#footnote-43)

Berkaitan dengan hal tersebut peneliti akan mencoba melaksanakan pembelajaran dengan menggunakkan media manipulatif pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan kelas IV SD Negeri Banjarwangi. Pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif diharapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan.

Kerangka berpikir dari penelitian ”Efektivitas Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika materi pecahan Kelas IV SD Negeri Banjarwangi Tahun Ajaran 2017/2018” Agar mudah dalam memahami arah dan maksud dari penelitian ini, penulis menjelaskan kerangka berpikir penelitian ini melalui gambar 2.2 sebagai berikut.

Kondisi

1. Dalam pembelajaran Matematika belum menggunakan Media
2. Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika materi penjumlahan pecahan

Tindakan

Dalam pembelajaran Matematika digunakan Media Manipulatif

Kondisi Akhir

Penggunaan media Manipulatif Efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika

**Gambar 2.2 Kerangka Berfikir**

1. **Hipotesis**

Hipotesis adalah dugaan sementara yang perlu diuji lebih dulu kebenarannya. Berdasarkan rumusan masalah di atas hipotesis dalam penelitian ini adalah penggunaan media manipulatif mika transparan ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan pecahan kelas IV SD Negeri Banjarwangi.

 Rumusan Hipotesisnya:

**H0 :µ1 = µ2**

Hal ini berarti hipotesis nol dari penelitian penggunaan media manipulatif mika transparan tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan di SD Negeri Banjarwangi

**Ha : µ1** $\ne $ **µ2**

Hal ini berarti hipotesis alternatif dari penelitian penggunaan media manipulatif mika transparan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan di SD Negeri Banjarwangi

Dengan kriteria pengujian :

Jika $t\_{hitung}\leq $ $t\_{tabel}$ maka $H\_{0}$ di terima

Jika $t\_{hitung}$ $ ˃ t\_{tabel}$ maka $H\_{a}$ di tolak

1. Irsandy Octovido dan Nengah Sudjana, “*Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*”, Vol. 15, No. 1, (Oktober 2014), 3. [↑](#footnote-ref-1)
2. Bachtiar Rifa’i, “*Jurnal Kebijakan dan Management Publik*”, Vol 1, No. 1, (Januari 2013), 132. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ariel Sharon Sumenge, “*Jurnal EMBA*”, vol.1, No. 3, (September 2013),75. [↑](#footnote-ref-3)
4. Aristo Rahadi. *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2003), 9. [↑](#footnote-ref-4)
5. Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakara: Gava Media, 2010), 4. [↑](#footnote-ref-5)
6. Rahadi. *Media Pembelajaran*, 10. [↑](#footnote-ref-6)
7. Gatot Muhsetyo {et,al, *Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta : Universitas Terbuka, 2011), 2.1. [↑](#footnote-ref-7)
8. Rahadi. *Media Pembelajaran*, 9-10. [↑](#footnote-ref-8)
9. Daryanto, *Media Pembelajaran,*8. [↑](#footnote-ref-9)
10. Daryanto, *Media Pembelajaran,*10 [↑](#footnote-ref-10)
11. Rahadi. *Media Pembelajaran*, 15. [↑](#footnote-ref-11)
12. Daryanto, *Media Pembelajaran*, 5-6. [↑](#footnote-ref-12)
13. Rahadi. *Media Pembelajaran*, 19. [↑](#footnote-ref-13)
14. Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika SD*, 2.1. [↑](#footnote-ref-14)
15. Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika SD*, 2.20. [↑](#footnote-ref-15)
16. Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika di SD*, 2.20 [↑](#footnote-ref-16)
17. Http://kotakpensil.com/bahan-jilid/cover-mika [↑](#footnote-ref-17)
18. Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), 2. [↑](#footnote-ref-18)
19. Udin S Winataputra, {et al}, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), 2.7. [↑](#footnote-ref-19)
20. Darwyan Syah {et,al}, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Diadit Media, 2009), 34. [↑](#footnote-ref-20)
21. Udin S Winataputra, {*et,al*}. *Strategi Belajar Mengajar*, 2.3. [↑](#footnote-ref-21)
22. Daryanto, *Media Pembelajaran*, 2. [↑](#footnote-ref-22)
23. Din Wahyudin, {*et,al*}. *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), 2.9. [↑](#footnote-ref-23)
24. Darwyan Syah {*et,al*}. *Strategi Belajar Mengajar* 36-37. [↑](#footnote-ref-24)
25. Zaenal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: Remaja Rosda

Karya, 2009), 26. [↑](#footnote-ref-25)
26. Darwyan Syah {Et,al}. *Strategi Belajar Mengajar* 43. [↑](#footnote-ref-26)
27. Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/MI* (Depok : Madani Publishing, 2017), 2. [↑](#footnote-ref-27)
28. Didi Haryono, *Filsafat Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2014), 6. [↑](#footnote-ref-28)
29. Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/MI*, 3. [↑](#footnote-ref-29)
30. Karso {et,al}. *Pendidikan Matematika I* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), 1.40. [↑](#footnote-ref-30)
31. Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/M,* 18. [↑](#footnote-ref-31)
32. Rahmi Fuadi {et,al*}. “Jurnal Didakta Matematika”* Vol. 3, No. 1, (April 2016), 47-48. [↑](#footnote-ref-32)
33. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013, (Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, 2014), 24. [↑](#footnote-ref-33)
34. Yoppy Wahyu Purnomo, *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD* (Jakarta: Erlangga, 2015), 10. [↑](#footnote-ref-34)
35. Karso, {et,al*}*. *Pendidikan Matematika I*, 7.44. [↑](#footnote-ref-35)
36. Purnomo, *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD*, 11. [↑](#footnote-ref-36)
37. Purnomo, *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD*, 11-14. [↑](#footnote-ref-37)
38. Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/MI,*114-115. [↑](#footnote-ref-38)
39. Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/MI* , 11-145. [↑](#footnote-ref-39)
40. Purnomo, *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD*, 34. [↑](#footnote-ref-40)
41. Http://jurnal.untn.ac.id. [↑](#footnote-ref-41)
42. Marisa, {et,al}, *Komputer dan Media Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), 1.8. [↑](#footnote-ref-42)
43. Muhsetyo, *Pembelajaran Matematik SD*, 2.1. [↑](#footnote-ref-43)