

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teori

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses pengetahuan dari tidak tahu menjadi tahu, dengan adanya pengetahuan yang telah diperoleh dari proses belajar mengajar. Belajar membutuhkan waktu yang panjang untuk mencapai suatu keberhasilan yang diharapkan bahkan sampai akhir hayat. Pada dasarnya adalah belajar tidak hanya terjadi di lingkungan pendidikan namun dapat dialami melalui kehidupan kegiatan sehari-hari, namun belajar menjadi penentu berhasil tidaknya pendidikan. Jerome Bruner (2019:88) menyatakan bahwa belajar adalah proses aktif di mana peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengorganisasi, menginterpretasi, dan mentransformasikan informasi tersebut. Pembelajaran yang baik memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam pemecahan masalah. Belajar menghasilkan perubahan dalam diri setiap individu, dan perubahan tersebut mempunyai nilai positif bagi dirinya. Tetapi tidak semua perubahan bisa dikatakan sebagai belajar. Adolf Bastian dan Reswita (2022:1) menyatakan bahwa “Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan oleh setiap individu untuk mencapai perubahan perilaku”. Fathurrohman (2023:10) belajar adalah proses yang aktif, proses yang merealisasi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar adalah proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman dan proses melihat, mengamati, memahami sesuatu. Apabila kita berbicara tentang belajar maka kita berbicara bagaimana mengubah tingkah laku seseorang.

Sejalan dengan itu, M.Ismail Makki dan Alfallah (2019:1), menyatakan bahwa “belajar merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja oleh setiap individu, sehingga terjadi perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak bisa berjalan menjadi bisa berjalan, tidak bisa membaca menjadi bisa membaca dan sebagainya”.

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi dari dalam diri individu, belajar biasanya mengarah pada peningkatan yang lebih baik lagi, dari yang belum tahu menjadi tahu, dari yang sudah tau menjadi lebih tahu dibandingkan yang sebelumnya. Atau serangkaian kegiatan jiwa raga untuk mengubah tingkah laku yang diperoleh dari pengalaman seseorang dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Mengajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan pendidik untuk menyampaikan suatu ilmu kepada peserta didik dengan tujuan menguasai pengetahuan atau materi. Mengajar adalah proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Naniek Kusumawati dan Endang Sri Maruti (2019:58) menyatakan bahwa “mengajar pada hakekatnya adalah juga bagian dari belajar, tetapi mengajar lebih pada upaya untuk menyediakan berbagai fasilitas baik yang bersifat software (perangkat lunak) maupun hardware (perangkat keras) agar tercipta situasi yang mempercepat untuk memahami dan mengidentifikasi persoalan manusia dan lingkungannya”.

Moh Uzer Usman (dalam Zainal Aqib dan Ahmad Amrullah 2019:2) menyatakan bahwa “mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukaif untuk mencapai tujuan tertentu”. Suryosobroto (dalam Hamid Darmadi dkk 2018:9) menyatakan bahwa “mengajar merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik baiknya dan menghubungkannya dengan anak, sehingga terjadi belajar mengajar”. Riyanto, B. (2020:32) mengemukakan bahwa mengajar diartikan sebagai kegiatan yang melibatkan penyampaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa, dengan pendekatan yang menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh sesorang atau guru untuk menyampaikan

dan menanamkan pengetahuan, Keterampilan, dan sikap kepada siswa dengan cara menciptakan kondusif untuk melakukan proses belajar yang efektif.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran yaitu proses komunikasi dua arah antar siswa dan guru dalam lingkungan belajar. Adolf Bastian dan Reswita (2022:10) mengatakan bahwa “pembelajaran adalah suatu proses pengelolaan lingkungan sehingga memungkinkan seseorang untuk belajar”.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah antar siswa dan guru dalam lingkungan belajar. Adolf Bastian dan Reswita (2022:10) menyatakan bahwa “pembelajaran adalah suatu proses pengelolaan lingkungan sehingga memungkinkan seseorang untuk belajar”. M.Ismail Makki dan Aflahah (2019:3) menyebutkan bahwa “pembelajaran berarti suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang”. Pembelajaran itu merupakan segala perubahan tingkah laku yang akibat dari perubahan dalam pengalaman, tetapi bukan semata-mata disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan, ataupun disebabkan oleh kesan sementara (Moh Suardi, 2019:4).

Berdasarkan beberapa pengertian pembelajaran di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses kegiatan intraksi antara guru dengan siswa dalam pembelajaran menyenangkan sehingga siswa dapat belajar dengan baik saat proses pembelajaran dimulai.

2.1.4 Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh pendidik untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Megarani (2019:145) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses yang dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika yang berpusat pada pendidik.

Nursalam (2022:62) menyatakan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk menguasai konsep-konsep matematika, tetapi juga untuk membangun karakter siswa melalui peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Proses pembelajaran yang baik seharusnya mampu membuat siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata.

Dapat peneliti simpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi belajar mengajar matematika antara peserta didik dan pendidik yang melibatkan segala aspek di dalamnya untuk mencapai tujuan kurikulum serta untuk membangun karakter siswa melalui peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya yaitu agar proses pembelajaran berkembang sehingga peserta didik diharapkan mampu berpikir logis, analitis dan sistematis yang akan berdampak positif bagi perkembangan masa depannya kelak.

2.1.5 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang keajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar.

Sudjana (2021:45) menyatakan hasil belajar adalah perubahan perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari proses pembelajaran. Beliau menjelaskan bahwa hasil belajar tidak hanya terkait dengan pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan yang diperoleh melalui pengalaman belajar. Purwanto (2020:58) mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari, yang diukur melalui tes atau evaluasi pembelajaran.

Hasil belajar mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata. Arikunto (2022:112) menekankan bahwa hasil belajar mencakup aspek kemampuan intelektual, keterampilan praktis, serta sikap dan nilai yang terbentuk selama proses pembelajaran. Ia menyoroti

pentingnya evaluasi komprehensif yang mencakup berbagai dimensi dari kemampuan peserta didik.

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli di atas maka dapat dikatakan bahwa pengertian hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah proses pembelajaran dalam bentuk nilai untuk mengukur dan mengetahui prestasi mereka.

2.1.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa factor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu hasil berasal dari dalam diri (faktor *intern*) dan dari luar dirinya (faktor *eksternal*). Afi parnawi (2019) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa adalah :

1. Faktor *Internal* (Faktor dari dalam siswa)

Faktor *intern* adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor *intern* terbagi menjadi tiga bagian yaitu: 1) Faktor jasmaniah (faktor kesehatan dan cacat tubuh); 2) Faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kelelahan); 3) faktor kelelahan. Supaya dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajar. Semua faktor-faktor ini mempengaruhi hasil belajar siswa.

2. Faktor *eksternal* (Faktor dari luar siswa)

Faktor *ekstern* adalah faktor yang ada diluar diri individu yang sedang belajar. Faktor *ekstern* yang berpengaruh dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu: 1. Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan); 2. Faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah); 3. Faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, masa media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat).

2.1.7 Konsep Tentang Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media sendiri berasal dari Bahasa latin *medium* yang secara harifah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dengan kata lain, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat seperti perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dan jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Daryanto (2021:45) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi yang dapat mempermudah dan mempercepat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Media pembelajaran dapat berupa alat bantu visual, audio, atau gabungan keduanya yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar.

Muhibbin Shah (2023:50) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan bahan ajar kepada siswa dengan tujuan meningkatkan kualitas pemahaman dan keterampilan siswa. Media pembelajaran dapat berupa media cetak, elektronik, maupun digital yang sesuai dengan perkembangan zaman.

(Guslinda dan Kurnia, 2018:120), mengatakan bahwa media (alat) dalam pengajaran melalui stimulasi dari inti pengajaran yang disampaikan baik secara deskriptif maupun demonstrasi yang tentunya ini menandakan pada fungsinya sebagai penyampai pesan, seras dalam konteks media pembelajaran bagi anak, media merupakan segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang anak didik untuk belajar. Pengertian media pembelajaran diasampaikan oleh menurut beberapa pakar pendidikan.

Jadi dapat disimpulkan, media pembelajaran adalah perantara dari segala bentuk informasi dari guru kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk

mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran serta alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan/materi kepada anak didik/khalayak yang bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Widiastuti dan Santoso (2021:60) berpendapat bahwa penggunaan media yang tepat dapat mempercepat pemahaman konsep dan meningkatkan efisiensi waktu belajar. Menurut Riyadi dan Hermawan (2021:112), fungsi media pembelajaran adalah untuk memperjelas materi yang disampaikan agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Media juga berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan tidak membosankan bagi peserta didik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mereka.

Arsyad (2016:20) mengungkapkan bahwa media pembelajaran memiliki empat fungsi utama, yaitu fungsi atensi (menarik perhatian peserta didik), fungsi afektif (membangkitkan emosi dan sikap), fungsi kognitif (mempercepat pemahaman dan ingatan), dan fungsi kompensatoris (membantu siswa yang kesulitan memahami pelajaran secara verbal). Media pembelajaran diharapkan dapat mempercepat proses dan hasil belajar peserta didik. Ada beberapa fungsi media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan Pemahaman: Media membantu menjelaskan konsep yang sulit dengan cara visual atau audio, sehingga siswa dapat lebih mudah memahaminya.
2. Menarik Perhatian: Penggunaan media yang bervariasi dapat menarik perhatian siswa, membuat mereka lebih tertarik dan terlibat dalam proses belajar.
3. Meningkatkan Motivasi: Media yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan berpartisipasi aktif.

4. Memfasilitasi Pembelajaran Beragam: Media memungkinkan pengajaran yang sesuai dengan berbagai gaya belajar, seperti visual, auditori, dan kinestetik.
5. Mendukung Pembelajaran Mandiri: Siswa dapat menggunakan media untuk belajar secara mandiri, memperkuat pemahaman mereka di luar kelas.
6. Mempermudah Penyampaian Informasi: Media membantu guru menyampaikan informasi dengan cara yang lebih sistematis dan terstruktur.
7. Mendorong Kolaborasi: Media pembelajaran dapat digunakan untuk kegiatan kelompok, mendorong kolaborasi dan diskusi di antara siswa.
8. Memberikan Umpan Balik: Beberapa media pembelajaran, seperti kuis online, dapat memberikan umpan balik langsung kepada siswa tentang pemahaman mereka.

Dapat peneliti simpulkan bahwa fungsi media pembelajaran Media pembelajaran memiliki berbagai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Fungsi-fungsi ini antara lain untuk memperjelas materi ajar, meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan membantu siswa untuk memperoleh pengalaman yang lebih nyata dan memperkaya pengetahuan mereka.

c. Jenis-jenis Media Pembelajaran

1. Media Visual
Menurut Husain dan Hidayah (2019:127), media visual seperti gambar, grafik, dan video membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik.
2. Media Audio
Maharani dan Setiawan (2020:90) menyatakan bahwa media audio, seperti podcast dan rekaman suara, efektif untuk meningkatkan pemahaman materi secara lisan.
3. Media Interaktif
Menurut Pramudito dan Farah (2021:50), media interaktif, seperti aplikasi dan simulasi, memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran.

4. Media Cetak

Yusuf dan Malik (2022:118) menjelaskan bahwa media cetak seperti buku dan majalah masih menjadi sumber belajar yang penting dan mudah diakses.

5. Media Digital

Menurut Sembiring dan Wulandari (2023:40), media digital, termasuk platform pembelajaran online, memungkinkan akses materi ajar yang luas dan fleksibel.

2.1.8 Pengertian Media Papan Jurang

Papan jurang adalah alat bantu visual yang digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Papan ini biasanya menggambarkan representasi angka dan operasi aritmetika, yang membantu siswa memahami hubungan antara angka secara intuitif. Dengan desain yang sederhana dan interaktif, papan jurang memungkinkan siswa untuk berlatih menghitung dan melihat bagaimana penjumlahan dan pengurangan bekerja, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika mereka. Papan ini sering digunakan di kelas-kelas dasar untuk mendukung proses belajar yang lebih efektif dan menarik.

Yulia dan Setyawan (2024:95) mengartikan bahwa papan jurang sebagai alat visual yang dirancang untuk mendemonstrasikan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan cara yang sederhana, membantu siswa dalam proses belajar mereka. Media papan jurang adalah alat bantu visual yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Papan ini biasanya terdiri dari ruang atau kolom yang mewakili angka-angka dan operasi matematika, sehingga siswa dapat melihat hubungan antara angka dengan cara yang lebih intuitif dan interaktif.

Menurut Ahmad dan Sari (2021:30) mendefinisikan media papan jurang sebagai alat bantu visual yang digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran matematika, khususnya dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan

dengan cara yang lebih intuitif. Budi dan Lestari (2020:155) menjelaskan bahwa papan jurang adalah media yang memungkinkan siswa untuk melihat perbedaan antara penjumlahan dan pengurangan secara langsung, sehingga membantu dalam memahami operasi dasar matematika. Yulia dan Setyawan (2024:95) menyatakan bahwa papan jurang adalah alat yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan melalui representasi visual yang sederhana dan menarik.

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli di atas maka dapat dinyatakan pengertian media papan penjumlahan ialah alat bantu visual yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan melalui representasi visual yang sederhana dan menarik.

a. Ciri-Ciri Media Papan Jurang

Papan jurang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Fiksatif: Media ini memiliki kemampuan untuk merekam, menyimpan, dan merekonstruksi peristiwa atau objek, sehingga siswa dapat melihat kembali urutan kejadian atau proses yang telah dipelajari Arsyad (2015:47).
2. Manipulatif: Media papan jurang memungkinkan transformasi objek atau kejadian, sehingga fenomena yang memerlukan waktu lama dapat disajikan dalam durasi singkat tanpa menghilangkan esensinya (Wijaya 2019:112).
3. Distributif: Media ini dapat didistribusikan secara luas, memungkinkan objek atau kejadian disajikan kepada banyak siswa secara bersamaan, baik dalam satu kelas, sekolah, atau bahkan secara global (Wijaya 2019:134).

b. Fungsi Media Papan Jurang

Fungsi media papan jurang memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Papan penjumlahan memberikan manfaat besar dalam pengajaran operasi dasar. Dengan menggunakan papan ini, siswa dapat melihat dengan jelas bagaimana angka-angka bergabung atau dibagi, yang pada gilirannya memperkuat pemahaman mereka terhadap proses matematika (Pranata 2012:75).
2. Meningkatkan Keterampilan Berhitung: Alat ini membantu siswa melatih keterampilan menghitung mereka dengan cara yang menyenangkan (Pranata 2012:88).
3. Membantu siswa untuk lebih memahami dan mengingat konsep matematika, terutama ketika mereka harus mengerjakan operasi seperti penjumlahan dan pengurangan bersusun. Media ini berfungsi sebagai penghubung antara konsep abstrak dengan representasi konkret, memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika secara sistematis (Krisna 2008:63).

c. Manfaat Penggunaan Media Papan Jurang

Penggunaan media papan jurang memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan Pemahaman: Siswa yang menggunakan papan penjumlahan biasanya menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang penjumlahan dan pengurangan (Wijaya 2019:98).
2. Membantu Guru dalam Menyampaikan Materi: Guru dapat menggunakan media papan jurang untuk menjelaskan materi dengan lebih efektif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal (Sartini 2015:91).
3. Alat yang mendorong siswa untuk berperan aktif dalam diskusi kelas. Ketika siswa diminta untuk menggunakan papan jurang dalam memecahkan soal, mereka merasa lebih terlibat karena dapat melihat dan mengatur angka-angka atau simbol secara langsung (Pranata 2012:99).

d. Kelebihan dan Kekurangan Media Papan Jurang

Kelebihan Media Papan Jurang

1. Visualisasi yang Jelas: Papan jurang membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara visual, sehingga lebih mudah dicerna (Rahmawati 2020:45).
2. Interaktif: Siswa dapat langsung berinteraksi dengan media, seperti memindahkan objek atau menandai angka, yang meningkatkan keterlibatan (Yuliana, 2021:32).
3. Memperkuat Pemahaman Konsep: Media ini membantu siswa memahami hubungan antara angka dan operasi matematika, mengurangi kemungkinan kesalahan (Hasanah 2022:78).
4. Mendorong Pembelajaran Kooperatif: Dapat digunakan dalam kelompok kecil, memungkinkan siswa saling belajar dan berdiskusi (Nugroho, 2023:67).
5. Menarik Minat Siswa: Menggunakan media fisik dapat membuat pembelajaran lebih menarik dibandingkan hanya menggunakan buku teks (Widya 2019:12).
6. Media ini juga sangat mudah dibuat oleh guru. Alat dan bahan yang digunakan mudah untuk didapatkan. Pemilihan warna-warna yang mencolok serta tampilan yang menarik akan membuat siswa antusias dan tertarik untuk menggunakannya. Sehingga akan memotivasi siswa untuk belajar dalam kegiatan pembelajaran matematika (Anggraini 2024:29).

Kekurangan Media Papan Jurang

1. Ketergantungan pada Media: Siswa mungkin menjadi terlalu bergantung pada media ini dan kesulitan saat harus melakukan perhitungan tanpa bantuan visual (Sari, 2022: 90)
2. Waktu Persiapan: Guru perlu waktu untuk menyiapkan media dan menjelaskan penggunaannya, yang bisa memakan waktu dalam proses pembelajaran (Setiawan, 2023:49).

3. Variasi Kemampuan Siswa: Tidak semua siswa memiliki gaya belajar yang sama, sehingga beberapa mungkin tidak mendapatkan manfaat maksimal dari media ini (Zainal, 2019:22).
4. Kekurangan diantaranya yaitu media ini tidak dapat digunakan pada anak yang buta warna (Arifin 2024:37).

e. Langkah-langkah Pembuatan Media Papan Jurang

1. Menyiapkan Bahan dan Alat

Bahan: Origami, papan styrofoam, kertas warna, kardus, spidol, stik dan *double tip*

Alat: Gunting, penggaris, pensil, penghapus, dan alat tulis lainnya.

2. Menentukan Konsep dan Tujuan
3. Merancang Papan Jurang
4. Membuat pertanyaan

2.1.9 Materi Penjumlahan dan Pengurangan

a. Pengertian Penjumlahan

Penjumlahan adalah operasi matematika yang menggabungkan dua atau lebih angka untuk menghasilkan jumlah total. Dalam penjumlahan, simbol yang digunakan adalah “+”. Misalnya, jika kita menjumlahkan 5 dan 3, hasilnya adalah 8 ($5 + 3 = 8$). Penjumlahan merupakan salah satu operasi dasar dalam matematika yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung total belanjaan atau jumlah barang.

b. Pengertian penjumlahan bersusun panjang

Penjumlahan bersusun panjang adalah metode dalam matematika untuk menjumlahkan angka-angka yang terdiri dari lebih dari satu digit dengan cara menyusun angka secara vertikal dan menjumlahkannya dari kanan ke kiri. Metode ini sering digunakan untuk menghitung jumlah angka besar atau untuk memudahkan proses penjumlahan yang melibatkan lebih dari dua angka. Berikut langkah-langkah penjumlahan bersusun panjang:

1. Susun Angka: Tulis angka-angka yang akan dijumlahkan secara vertikal, dengan angka yang sebanding pada kolom yang sama (misalnya, satuan di kolom paling kanan, puluhan di kolom berikutnya, dan seterusnya).
2. Jumlahkan Satuan: Mulailah menjumlahkan angka di kolom satuan (kanan). Jika jumlahnya lebih dari 10, simpan angka puluhan dan bawa ke kolom berikutnya.
3. Jumlahkan Puluhan: Tambahkan angka di kolom puluhan, termasuk angka bawa dari kolom satuan. Jika jumlahnya lebih dari 10, bawa lagi ke kolom berikutnya.
4. Ulangi: Lanjutkan proses ini untuk kolom-kolom berikutnya sampai semua angka telah dijumlahkan.
5. Tulis hasil penjumlahan di bawah garis untuk menunjukkan total akhir.

Contoh cara menghitung bersusun panjang :

$$225 + 122 = \dots$$

$$225 = \dots + \dots + \dots$$

$$122 = \dots + \dots + \dots +$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$=$$

Penyelesaiannya:

$$225 + 122 = \dots$$

$$225 = 200 + 20 + 5$$

$$122 = \underline{100 + 20 + 2} +$$

$$= 300 + 40 + 7$$

$$= 347$$

C. Pengertian Penjumlahan bersusun pendek

Penjumlahan bersusun pendek adalah metode untuk menjumlahkan dua atau lebih bilangan secara vertikal, dengan menyusun angka dari setiap bilangan sesuai dengan tempat nilainya (satuan, puluhan, ratusan)

Contoh Penjumlahan bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 225 \\ 122 \\ \hline \end{array} +$$

.....

Langkah-langkah:

1. Tulis Angka: Tulis angka 225 di atas dan 122 di bawahnya, sejajarkan dari kanan.
2. Mulai dari Digit Paling Kanan: Tambahkan digit paling kanan: $5 + 2 = 7$
Tulis 7 di bawah garis
3. Lanjut ke Digit Tengah: Tambahkan digit tengah: $2 + 2 = 4$
Tulis 4 di bawah garis, lanjut ke digit paling kiri:
Tambahkan digit paling kiri: $2 + 1 = 3$

$$\begin{array}{r} 225 \\ 122 \\ \hline 347 \end{array}$$

d. Pengertian Pengurangan

Pengurangan adalah operasi matematika yang digunakan untuk mengurangi satu angka dari angka lainnya, menghasilkan selisih. Simbol yang digunakan untuk pengurangan adalah “-”. Misalnya, jika kita mengurangi 5 dari 8, hasilnya adalah 3 ($8 - 5 = 3$). Pengurangan juga merupakan salah satu operasi dasar dalam matematika, yang sering digunakan untuk menentukan sisa, menghitung perubahan, atau mencari perbedaan antara dua nilai.

e. Pengertian Pengurangan Bersusun Panjang

Pengurangan bersusun panjang adalah metode yang digunakan untuk melakukan operasi pengurangan pada bilangan besar dengan cara yang terstruktur. Teknik ini mirip dengan pengurangan biasa, tetapi dilakukan secara bertahap dengan memecah angka-angka besar menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam pengurangan bersusun panjang:

1. Tulis Angka: Tulis angka yang akan dikurangi (*minuend*) di atas dan angka yang akan mengurangi (*subtrahend*) di bawahnya, sejajarkan dari kanan.
2. Pengurangan dari Kanan ke Kiri: Mulai mengurangi dari digit paling kanan. Jika digit minuend lebih kecil dari digit subtrahend, kita perlu meminjam dari digit di sebelah kiri.
3. Pinjam Jika Diperlukan: Saat meminjam, kurangi satu dari digit di sebelah kiri dan tambahkan 10 ke digit yang akan dikurangi.
4. Lanjutkan Proses: Ulangi proses ini untuk setiap digit dari kanan ke kiri sampai semua digit telah dikurangi.
5. Tulis Hasil: Setelah semua digit dikurangi, tuliskan hasilnya di bawah garis.

Contoh sederhana :

$$576 - 234 = \dots$$

$$576 = \dots + \dots + \dots$$

$$234 = \dots + \dots + \dots \quad -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$=$$

Penyelesaian:

$$576 - 234 = \dots$$

$$576 = 500 + 70 + 6$$

$$234 = \underline{200 + 30 + 4} -$$

$$= 300 + 40 + 2$$

$$= 342$$

f. Pengurangan bersusun pendek adalah metode untuk mengurangi dua bilangan secara vertikal, dengan menyusun angka dari setiap bilangan sesuai dengan tempat nilainya (satuan, puluhan, ratusan).

Contoh Soal Pengurangan Bersusun Pendek: $576 - 234 =$

1. Mulai dari digit paling kanan: $6 - 4$ (hasilnya 2).
2. Lanjut ke digit berikutnya: $7 - 3$ (hasilnya 4).
3. Terakhir: $6 - 4 = 2$. Jadi hasilnya adalah: 576

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 234 \\ \hline 342 \end{array}$$

2.2 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam rangka memberikan jawaban sementara tentang masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) pengaruh media pembelajaran papan jurang terhadap hasil belajar siswa yang mejadi variabel terikat ($y_1 - y_2$).

Belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu pengetahuan, pengalaman yang akan membentuk dan mengarahkan kepribadian sendiri, dalam interaksi dengan lingkungan. Seseorang yang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku yang menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif).

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa untuk mencapai perubahan positif, seperti ketidakmampuan menjadi mampu, dan ketidaktahuan menjadi pengetahuan. Proses pembelajaran terdiri dari beberapa faktor pendukung yang saling mempengaruhi, seperti guru, sarana prasarana, media pembelajaran, mata pelajaran dan materi pembelajaran. Pada pembelajaran, guru menjadi kunci utama dalam menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran agar berjalan secara maksimal. Pemilihan yang tepat akan mempengaruhi hasil yang diperoleh peserta didik.

Perkembangan teknologi telah menciptakan banyak perubahan, salah satunya yaitu media pembelajaran yang memiliki peran sebagai suatu alat dalam membantu proses belajar mengajar. Jenis media yang beragam disesuaikan dengan kondisi, waktu, anggaran dan materi yang ingin dicapai. Pada pemilihan media papan jurang ini, guru juga diharapkan mampu menguasai dan terampil dalam menggunakannya. Namun, masih sedikit ditemukan guru yang menggunakan media pembelajaran.

Dilihat dari hasil belajar siswa, masih banyak peserta didik kurang memahami materi yang disampaikan guru. Karena pembelajaran yang kurang menarik, guru hanya menjelaskan dengan menggunakan buku yang sama dengan siswa dan guru tidak menggunakan media saat pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan media pembelajaran papan jurang dengan harapan bahwa penggunaan media ini dapat memberikan hasil belajar yang maksimal.

Media papan jurang ini dapat digunakan dalam berbagai konteks belajar, baik di kelas maupun di rumah, sehingga memudahkan siswa untuk berlatih secara mandiri. Siswa yang menggunakan papan penjumlahan biasanya menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang penjumlahan dan pengurangan. Dimana siswa tidak hanya mendengarkan guru saja yang menerangkan materi, melainkan siswa juga berperan aktif dalam proses belajar.

Oleh karena itu melihat masalah yang berada di kelas II UPT SD Negeri 060937 Medan maka peneliti mencari solusi untuk mengatasi situasi yang terjadi yaitu, dengan menggunakan media pembelajaran Papan Jurang terhadap penanaman dan

pemahaman konsep dasar untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan. Melalui penggunaan media papan jurang peneliti sangat ingin mengoptimalkan hasil belajar siswa.

2.3 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini untuk memudahkan pembaca dalam memahami maksud dari penggunaan kata pada judul penelitian, maka peneliti perlu menjelaskan sebagai berikut :

1. Belajar merupakan proses pengetahuan dari tidak tahu menjadi tahu, dengan adanya pengetahuan yang telah diperoleh dari proses belajar mengajar.
2. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran dalam bentuk nilai untuk mengukur dan mengetahui prestasi siswa.
3. Pembelajaran matematika SD merupakan pembelajaran yang menuntut logika berpikir secara sistematis, sesuai dengan alur perkembangan peserta didik SD.
4. Media pembelajaran adalah perantara dari segala bentuk informasi dari guru kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran.
5. Pengertian media papan jurang ialah alat bantu visual yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan melalui representasi visual yang sederhana dan menarik.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berpikir di atas, dapat diambil suatu hipotesis bahwa ada pengaruh yang signifikan dengan media pembelajaran papan jurang terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan kelas II UPT SD Negeri 060937 Medan tahun pelajaran 2024/2025.

