

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dari berbagai pengalaman atau dari materi yang telah dipelajarinya. Secara luas, belajar dapat diartikan sebagai aktivitas yang dilakukan untuk pengembangan pribadi secara keseluruhan sebagai perolehan informasi dan pengetahuan dari pengalaman masa lalu di masyarakat dan lingkungan. Belajar dapat memberikan perubahan yang relative permanen dalam potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau Latihan yang diperkuat. Dalam arti sempit, belajar dianggap sebagai upaya mempelajari ilmu pengetahuan dari suatu kegiatan dengan tujuan untuk mewujudkan karakter yang utuh yang dimana kita ketahui bahwa manusia dilahirkan ke dunia tanpa mengetahui apapun. Oleh karena itu, kita dapat mengibaratkan ilmu sebagai pelita atau penerang di malam yang gelap. Dengan itu, pengetahuan dapat menjadi pedoman bagi manusia dalam menjalani kehidupan di dunia ini.

Menurut M. Sobry Sutikno pengertian belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan suatu perubahan yang kemudian sebagai hasil pengalamannya sendiri untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Selain itu. Menurut Lutfiandi & Hartanto (dalam azeti, 2019 hlm. 10-17) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Jean Piaget (piaget 2021) belajar adalah proses dimana individu mengorganisasi dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan individu untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan

perubahan perilaku melalui pengalaman, interaksi dengan lingkungannya serta materi yang dipelajari. Belajar mencakup pengembangan pribadi secara menyeluruh, berlangsung sepanjang hidup sehingga menghasilkan perubahan yang *relative* permanen dalam diri seseorang yang dimana proses ini melibatkan usaha aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan sendiri.

### **2.1.2 Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar ialah kemampuan, keterampilan, sikap atau perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Secara luas hasil belajar mencakup seluruh perubahan perilaku, Kemampuan serta perkembangan yang dialami seseorang setelah menjalani proses pembelajaran. Perubahan ini tidak hanya meliputi aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga afektif (sikap, minat) dan psikomotorik (keterampilan fisik atau motorik) yang terjadi sebagai interaksi antara individu dan lingkungan atau materi yang dipelajari. Dengan kata lain, hasil belajar dalam arti luas adalah keseluruhan perubahan yang terjadi dalam diri siswa sebagai buah dari pengalaman belajar yang dialaminya. Secara sempit hasil belajar difokuskan pada perubahan Kemampuan yang dapat di ukur dan diamati setelah proses pembelajaran. Biasanya hasil belajar ini diartikan sebagai penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan yang dinilai lewat tes atau evaluasi formal. Hasil belajar dalam arti sempit lebih menekankan pada aspek kognitif, yaitu tingkat penguasaan pengetahuan atau Kemampuan akademik siswa dalam mata pelajaran tertentu (misal matematika) yang dapat di ukur secara kuantitatif.

Menurut Wulandari (2021) hasil belajar ialah kompetensi atau Kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, efektif maupun psikomotor. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2019) hasil belajar adalah pengukuran seluruh kegiatan belajar, pengelolaan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan Kemampuan, sikap dan keterampilan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

### **2.1.3 Ranah Penilaian Hasil Belajar**

Pada dasarnya, pernyataan hasil belajar ideal mencakup seluruh ranah psikologis yang berubah sebagai akibat dari pengalaman dan proses belajar siswa. Berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam menguasai suatu ilmu mata pelajaran dapat dilihat dari prestasinya, siswa dapat dikatakan berhasil ketika hasilnya baik dan begitupun sebaliknya. Kunci utama dalam mengukur hasil belajar siswa adalah memiliki pemahaman umum mengenai indikator-indikator terkait keberhasilan yang perlu di ukur. Indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan Taksonomi tujuan pendidikan dibagi menjadi tiga bidang yaitu:

1. Kognitif (pengetahuan); bidang yang menggambarkan perilaku yang menekankan aspek intelektual seperti pengetahuan, pemahaman dan keterampilan berfikir hierarkis yang meliputi:
  - a. Mengingat; mengambil pengetahuan penting dari memori jangka Panjang. Dengan kata lain, sekedar mengulangi apa yang telah dipelajari sebelumnya tanpa melakukan perubahan yang diperlu diingat merupakan proses kognitif paling rendah.
  - b. Memahami; proses mengkontruksi makna dari pesan pembelajaran baik lisan, tulisan maupun visual yang disampaikan melalui pengajaran, buku dan sumber belajar lainnya.
  - c. Mengaplikasikan atau menerapkan; menggunakan informai, konsep, proses dan prinsip teoritis yang telah dipelajari untuk hal yang belum dipelajari.
  - d. Menganalisis; menggunakan keterampilan yang dipelajari tentang informasi yang tidak diketahui untuk mengelompokkan informasi dan menentukan hubungan antara satu kelompok informasi dengan kelompok informasi lainnya.

- e. Mengevaluasi; mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan standar tertentu.
  - f. Mencipta; menciptakan sesuatu yang baru dari apa yang telah ada sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan dari komponen-komponen yang digunakan untuk membuatnya.
2. Afektif ranah afektif (sikap dan perilaku); merupakan bidang yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup karakteristik perilaku seperti perasaan, minat, sikap dan emosi. Untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi sikap siswa meliputi aspek-aspek sebagai berikut:
- a. Tingkat menerima; proses pembentukan sikap dan perilaku dengan meningkatkan kesadaran akan adanya rangsangan tertentu yang mengandung kualitas estetis.
  - b. Tingkat respons; dilihat dari sudut pandang Pendidikan dan perilaku psikologis.
  - c. Tingkat karakterisasi; sikap dan Tindakan yang dilakukan seseorang secara sistematis selaras dengan nilai-nilai yang mungkin dianutnya.
3. Psikomotorik bidang psikomotorik (keterampilan); suatu bidang yang berorientasi pada keterampilan motorik yang melibatkan bagian-bagian tubuh atau aktivitas yang memerlukan koordinasi antara saraf dan otot. Dalam bidang ini penjelasannya tidak banyak dan banyak yang lebih berkaitan dengan bidang studi yang berhubungan dengan menulis, berbicara dan keterampilan.

#### **2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Aunurrahman (2014: 34) Pembelajaran ialah upaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu menjadi siswa yang memiliki pengetahuan yang artinya ialah seseorang yang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila didalam dirinya terjadi perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu. Wasliman (dalam Ahmad Susanto 2016:12) mengatakan bahwa hasil belajar

yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal yang dimana kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Berikut penjelasan dari kedua faktor tersebut:

a. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari diri peserta didik, yang mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor internal yaitu kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, sikap, ketekunan, kondisi fisik dan Kesehatan serta kebiasaan belajar.

b. Faktor Eksternal

Faktor Eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, lingkungan serta masyarakat.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa terdapat dua faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor yang bersumber dari diri sendiri (Internal) dan faktor yang bersumber dari luar diri siswa (Eksternal).

### **2.1.5 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses dimana individu atau kelompok memperoleh suatu pengetahuan, keterampilan bahkan nilai melalui pengalaman, pengajaran dan interaksi. Hal ini dapat terjadi secara formal di sekolah atau bahkan secara informal dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran melibatkan berbagai metode dan strategi untuk meningkatkan pemahaman dan Kemampuan. Selain itu, pembelajaran juga merupakan kegiatan yang melibatkan banyak pihak terkait dan berkepentingan sehingga sebagai guru harus mampu tanggap terhadap dinamika yang terjadi dalam dunia Pendidikan dengan mengkaji tentang pembelajaran. Sebab sangat diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang akan membantu guru menyampaikan materi ajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan banyak pihak terkait dan berkepentingan. Sehingga sebagai guru, harus mampu tanggap terhadap dinamika yang terjadi dalam dunia pendidikan, salah satunya dengan mengkaji tentang pembelajaran. Sebab sangat diperlukan inovasi dalam pembelajaran agar dengan inovasi ini membantu guru menyampaikan materi ajar sehingga tujuan pembelajaran mudah tercapai.

Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai sesuatu pengalaman secara relatifnya menghasilkan perubahan kekal dalam pengetahuan dan tingkah laku (Woolfolk, 2020). Di dalam sebuah pembelajaran pasti ada komunikasi timbal balik antar pendidik dengan peserta didik.

Dari beberapa pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu Tindakan dengan adanya interaksi pendidik dengan peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang baik.

## **2.1.6 Media Pembelajaran**

### **2.1.6.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengajar dan dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi dari guru secara terencana sehingga siswa dapat belajar secara efektif dan efisien.

Menurut Usep Setiawan (2022) media pembelajaran secara umum adalah alat perantara yang digunakan dalam proses interaksi yang berlangsung antara guru dan peserta didik untuk mendorong terjadinya proses belajar mengajar dengan tujuan memperoleh pengetahuan, keterampilan dari apa yang dipelajari sehingga dapat membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berkualitas.

Alat yang dapat digunakan guru untuk menjadikan pembelajaran lebih efektif dan optimal adalah media pembelajaran. Saat ini banyak kita temui proses pembelajaran hanya berfokus pada buku dan papan tulis saja, padahal banyak bahan pembelajaran yang dapat digunakan guru. Dengan menggunakan media

pembelajaran, guru dapat meningkatkan hasil belajar serta motivasi siswa dengan permainan interaktif yang dapat memperkaya pengalaman belajar mereka ( Sari, B.M 2024).

Dari beberapa pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa media pembelajaran ialah sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dirancang sehingga dapat terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.

### **2.1.6.2 Manfaat Media Pembelajaran**

Secara umum manfaat media pembelajaran adalah untuk memperlancar interaksi antar pendidik dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Manfaat media pembelajaran menurut Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional meliputi beberapa aspek penting, yaitu:

1. Penyampaian materi pembelajaran yang dapat diseragamkan untuk memastikan semua peserta didik memperoleh informasi yang sama dan konsisten.
2. Pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, sehingga memudahkan pemahaman materi.
3. Pembelajaran yang lebih interaktif, mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses belajar mengajar.
4. Efisiensi waktu dan tenaga dalam pelaksanaan pembelajaran karena media membantu penyampaian materi secara efektif.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik dengan metode yang lebih variatif dan menarik.
6. Memungkinkan pembelajaran berlangsung kapan saja dan di mana saja, mendukung fleksibilitas dalam belajar.
7. Meningkatkan sikap positif peserta didik terhadap proses pembelajaran, membangun motivasi dan ketertarikan yang lebih besar.

8. Mengubah peran guru menjadi lebih positif dan produktif, bertransformasi dari pemberi informasi menjadi fasilitator pembelajaran.

Menurut Kemp dan Dayton (1985:85), media pembelajaran memiliki beberapa manfaat utama yaitu:

1. Materi pembelajaran dapat diseragamkan.
2. Membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
3. Waktu pembelajaran menjadi lebih efisien.
4. Meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.
5. Pembelajaran dapat dilakukan di mana dan kapan saja.
6. Meningkatkan kreativitas dan produktivitas guru dalam mengajar

### **2.1.6.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Menurut susanti & Zulfiana (2018:6) media pembelajaran dibagi menjadi 3 yaitu:

#### **1. Media Visual**

Media visual adalah alat atau sumber belajar yang menampilkan pesan secara menarik dan kreatif melalui indera penglihatan. Contoh media visual termasuk gambar, foto, diagram, grafik, peta, poster, dan video tanpa suara. Media ini memudahkan siswa memahami materi dengan melihat ilustrasi atau visualisasi konsep secara langsung.

#### **2. Media Audio**

Media audio adalah media pembelajaran yang menyampaikan pesan melalui indera pendengaran. Contoh media audio meliputi radio, kaset audio, *tape recorder*, laboratorium Bahasa, dan siaran audio lainnya. Media ini efektif untuk pembelajaran Bahasa, penjelasan verbal ataupun musik dan suara yang memperkuat pemahaman.

### 3. Media Audio-Visual

Media audio-visual menggabungkan unsur suara dan gambar bergerak. Contohnya meliputi film bersuara, video pembelajaran, televisi edukatif, multimedia interaktif, media pembelajaran berbasis komputer. Media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan meningkatkan keterlibatan siswa dengan memanfaatkan dua indera sekaligus untuk menyampaikan materi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ada 3 jenis yaitu media visual, media audio dan media audio visual. Media *game* interaktif termasuk media audio visual dikarenakan *game* interaktif memiliki karakteristik yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara menyenangkan serta meningkatkan motivasi, keaktifan dan pemahaman materi pelajaran melalui visual yang menarik dan interaksi langsung.

#### **2.1.7 Media *Game* Interaktif**

##### **2.1.7.1 Pengertian Media *Game* Interaktif**

Media *game* interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan dan teknologi digital guna menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif. Menurut Costikyan (dalam Candra dan Rahayu, 2021), *game* adalah sebuah seni yang melibatkan pemain dalam pengelolaan sumber daya dengan tujuan tertentu melalui interaksi dalam permainan tersebut. *Game* bukan hanya sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana pendukung pendidikan yang mampu membangun suasana pembelajaran yang produktif dan interaktif.

Tejo dalam Arliza dkk. (2019) menjelaskan media interaktif sebagai sistem penyampaian yang memungkinkan siswa tidak hanya menerima informasi berupa video dan suara, tetapi juga memberikan respon aktif yang memengaruhi jalannya pembelajaran. Khotimah dan Santosa (2016) menambahkan bahwa media pembelajaran interaktif memanfaatkan teknologi yang memungkinkan pengguna

memilih dan mengontrol materi ajar sesuai kebutuhan, membuat proses belajar menjadi lebih dinamis dan personal.

Selain itu, Haruna et al. (2019) mendefinisikan *game* edukasi sebagai permainan yang dirancang untuk menarik minat belajar siswa dengan cara yang menyenangkan dan kreatif sehingga memudahkan pemahaman materi pelajaran. Widyastuti (2012) juga menyebutkan bahwa *game* edukasi dirancang untuk merangsang pikiran siswa serta meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan dalam belajar melalui mekanisme permainan. Salah satu contoh aplikasi yang memfasilitasi pembuatan media *game* interaktif adalah *Baamboozle*, yang memungkinkan guru membuat kuis dan permainan edukatif secara mudah dan menarik melalui platform berbasis web. Aplikasi ini mendukung interaksi langsung antara guru dan siswa serta meningkatkan motivasi belajar dengan cara yang menyenangkan.

Secara keseluruhan, media *game* interaktif adalah kombinasi teknologi multimedia dan permainan yang tidak hanya menghibur, tetapi juga mendidik, dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan motivasi serta kemampuan kognitif peserta didik secara signifikan. Media ini sangat relevan di era digital untuk menunjang berbagai gaya belajar dan kebutuhan pembelajaran modern.

#### **2.1.7.2 Tujuan Media *Game* Interaktif *Baamboozle***

Media *game* interaktif *Baamboozle* memiliki beberapa tujuan utama dalam konteks pembelajaran. Pertama, *Baamboozle* dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan aktif dan motivasi belajar peserta didik. Menurut Maarwah dkk. (2022), media ini mampu merangsang rasa ingin tahu dan kompetisi sehat di antara siswa, yang mendorong partisipasi aktif dalam pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar mereka.

Kedua, *Baamboozle* berfungsi sebagai alat pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui berbagai

jenis permainan kuis yang menarik dan menantang. Hal ini sejalan dengan pendapat Widoretno et al. (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan game dalam pembelajaran dapat meningkatkan konsentrasi serta kemampuan berfikir analitis peserta didik. Media ini juga membantu guru untuk mengemas materi pembelajaran secara inovatif sehingga lebih menarik dan mudah dipahami (Khoiro et al., 2023).

Ketiga, *Baamboozle* memfasilitasi kerja sama kelompok dan semangat kompetisi yang positif di antara peserta didik. Menurut Uti, Munir & Said (2021), penggunaan *Baamboozle* dapat membangun suasana kompetitif yang sehat dan mengarah pada pembelajaran kolaboratif, dimana siswa bekerja dalam tim untuk menyelesaikan tantangan secara bergilir. Pendekatan ini sangat efektif dalam meningkatkan dinamika kelas dan interaksi sosial antar siswa.

Langkah-langkah mengakses *Baamboozle* sebagai Berikut

1. Membuka browser (*Google Chrome*) pada perangkat yang terhubung dengan internet.
2. Mengetik alamat situs [www.baamboozle.com](http://www.baamboozle.com) pada kolom pencarian, lalu menekan tombol *Enter*.
3. Melakukan *login* menggunakan akun yang sudah terdaftar (email/akun *Google*)
4. Setelah berhasil masuk, memilih menu *Games* untuk mencari permainan yang sudah ada, atau *Create Game* untuk membuat permainan baru sesuai materi pembelajaran.
5. Menyimpan dan menampilkan *game* yang sudah dipilih/dibuat untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Langkah-langkah cara bermain *Baamboozle* dalam pembelajaran:

1. Guru menyiapkan akun *Baamboozle* dan memilih/membuat soal sesuai materi penjumlahan dan pengurangan.
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.

3. Guru menampilkan permainan *Bamboozle* di layar proyektor atau monitor.
4. Setiap kelompok secara bergantian memilih nomor soal yang tersedia.
5. Kelompok yang menjawab benar akan mendapatkan poin, sedangkan jika salah, kesempatan diberikan kepada kelompok lain.
6. Permainan dilanjutkan hingga semua soal selesai dijawab.
7. Guru melakukan evaluasi dan memberikan kesimpulan dari hasil permainan

### **2.1.7.3 Kelebihan Serta Kekurangan Media *Game* Interaktif *Bamboozle***

#### 1. Kelebihan *Bamboozle*

##### a. Meningkatkan Interaktivitas dan Motivasi Belajar

*Bamboozle* menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Peserta didik diarahkan untuk berkompetisi secara sehat dalam menjawab pertanyaan sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup dan menarik (Maarwah dkk., 2022; Uti, Munir & Said, 2021). Fitur *power-ups* seperti bonus poin dan jebakan memberikan sensasi menyenangkan dan kompetitif dalam permainan.

##### b. Kemudahan Akses dan Penggunaan

Siswa tidak perlu mendaftar atau login untuk bisa berpartisipasi, cukup fokus pada layar yang ditampilkan oleh guru. Ini memudahkan penggunaan baik di kelas maupun dalam pembelajaran daring (Mariani et al., 2022). Media ini dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti laptop dan ponsel.

##### c. Mendorong Kerjasama dan Diskusi Kelompok

*Bamboozle* mengadopsi sistem permainan berkelompok yang mendorong kolaborasi dan semangat kerjasama antar siswa. Hal ini berkontribusi

terhadap peningkatan keterampilan sosial dan komunikasi peserta didik (Uti, Munir & Said, 2021).

d. Fleksibilitas dalam Model Pembelajaran

*Baamboozle* cocok digunakan untuk berbagai model pembelajaran, baik pembelajaran tatap muka, *hybrid*, maupun daring, serta sesuai untuk berbagai jenjang pendidikan (Maarwah dkk., 2022).

## 2. Kekurangan *Baamboozle*

a. Fitur Terbatas

Beberapa fitur menarik hanya tersedia di akun *Baamboozle* dan berbayar. Pengguna tanpa akun premium harus menerima keterbatasan konten dan akses. Selain itu, batasan dalam membuat soal dan kuis menjadi penghambat dalam pengembangan materi yang lebih variatif (Andriyani et al., 2023; Mariani et al., 2022).

b. Tidak Ada Pembeda Akun antara Pengelola dan Peserta Didik

Dalam *Baamboozle*, pembuatan akun bagi pembuat soal dan peserta didik tidak dibedakan, sehingga tidak ada pembatasan akses yang ketat di antara pengguna (Mariani et al., 2022).

c. Kuis Hanya Dapat Dimainkan dalam Kelompok

*Baamboozle* belum menyediakan fitur kuis individu dengan akun masing-masing siswa. Hal ini mengurangi fleksibilitas permainan dan kemampuan guru dalam menilai secara individual (Mariani et al., 2022; Andriyani et al., 2023).

d. Batasan dalam Pengelolaan dan Instrumen Penilaian

Media ini tidak menyediakan instrumen evaluasi standar, dan penggunaan fitur *game* kadang menimbulkan ketidakadilan poin karena adanya *power-ups* yang dapat mengubah hasil kuis secara signifikan tanpa melihat kebenaran jawaban (Mariani et al., 2022).

## 2.1.8 Pembelajaran Matematika

### 2.1.8.1 Hakikat Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses yang sangat penting dan mendasar dalam pendidikan karena matematika tidak hanya sebagai ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai alat berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis. Menurut Marsigit (2003), hakikat pembelajaran matematika adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan pola, hubungan, serta menyelidiki konsep secara mendalam, sehingga siswa mampu berpikir kreatif dan mengembangkan kemampuan *problem solving* sendiri. Pembelajaran matematika juga bertujuan agar siswa dapat menghasilkan pemahaman yang bermakna dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Erman Suherman (dalam Rahayu, 2007), pembelajaran matematika adalah proses aktif di mana siswa secara sadar mengkonstruksi pengetahuan matematikanya melalui pengalaman langsung. Proses ini dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi, mencari, dan mengalami konsep matematika, bukan sekadar menghafal rumus atau teori. Pembelajaran semacam ini menuntut adanya interaksi yang intensif antara guru dan siswa sehingga terjadi pemahaman yang lebih dalam dan komprehensif.

Pemerintah melalui Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menegaskan pentingnya pendidikan matematika untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama agar mampu menghadapi tantangan zaman yang terus berubah. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya diarahkan pada pencapaian hasil akademik semata, tetapi juga pada pembentukan karakter dan pola pikir yang sistematis. Melalui strategi pembelajaran yang inovatif, siswa akan lebih terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, berlatih berpikir kritis, dan mengembangkan kreativitas dalam mencari solusi. Oleh karena itu, peran matematika tidak hanya terbatas pada mata pelajaran di sekolah, tetapi juga menjadi bekal penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan kehidupan nyata di masa depan.

Pembelajaran matematika berperan penting dalam pendidikan karena merupakan proses aktif yang melatih siswa berpikir logis, analitis, kritis, kreatif, serta mampu mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan guru.

### 2.1.8.2 Materi Pembelajaran

#### PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN

Bilangan cacah adalah himpunan bilangan yang dimulai dari nol dan dilanjutkan dengan bilangan asli (0, 1, 2, 3, ...). Menurut Ruseffendi (2006:56), bilangan cacah merupakan bilangan yang digunakan untuk menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan benda yang dapat dihitung. Sementara itu, Arifin dan Rosyidah (2021) dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* menjelaskan bahwa bilangan cacah menjadi dasar dari konsep bilangan bulat yang sangat penting untuk pemahaman operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sejak sekolah dasar. Dengan demikian, pemahaman terhadap bilangan cacah merupakan fondasi utama dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

##### 1. Pengertian Penjumlahan

Penjumlahan adalah operasi aritmetika dasar yang menggabungkan dua atau lebih bilangan untuk memperoleh jumlah keseluruhan. Operasi ini dilambangkan dengan simbol “+” dan merupakan salah satu operasi fundamental yang diajarkan sejak pendidikan dasar karena perannya dalam penyelesaian masalah sehari-hari (Kemdikbud, 2018; Sigma, 2024).

##### 2. Pengertian Penjumlahan Bersusun Panjang

Penjumlahan bersusun panjang adalah metode menjumlahkan bilangan multi-digit dengan menyusunnya secara vertikal berdasarkan nilai tempat, lalu menjumlahkannya dari kanan ke kiri. Jika jumlah sebuah kolom  $\geq 10$ , maka digit puluhan dibawa ke kolom berikutnya (Kemdikbud, 2018; Sari, 2022). Berikut langkah-langkah penjumlahan bersusun Panjang:

- a. 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)
- b. Jumlahkan satuan; Mulailah menjumlahkan angka di kolom satuan. Jika jumlahnya lebih dari 10, simpan angka puluhan dan bawa ke kolom berikutnya.
- c. Jumlahkan puluhan; tambahkan angka di kolom puluhan, termasuk angka bawa dari kolom satuan. Jika jumlahnya lebih dari 10, bawa lagi ke kolom berikutnya. Lalu ulangi lanjutkan proses ini untuk kolom-kolom berikutnya sampai semua angka telah dijumlahkan. Setelah itu, tulis hasil penjumlahan dibawah garis untuk menunjukkan total akhir.

Contoh cara menghitung bersusun Panjang

$$232 + 135 = \dots$$

$$232 = \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{135 = \dots + \dots + \dots +}$$

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

$$= \dots$$

Penyelesaiannya:

$$232 + 135 = \dots$$

$$232 = 200 + 30 + 2$$

$$\underline{135 = 100 + 30 + 5 +}$$

$$= 300 + 60 + 7$$

$$= 367$$

### 3. Pengertian Penjumlahan Bersusun Pendek

Penjumlahan bersusun pendek adalah cara menjumlahkan bilangan dengan menyusunnya secara vertikal sesuai nilai tempat, biasanya digunakan pada bilangan sederhana sehingga prosedurnya lebih singkat dibandingkan penjumlahan panjang (Kemdikbud, 2018; Sigma, 2024).

Contoh penjumlahan bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 232 \\ \underline{135} + \\ \dots \end{array}$$

Langkah-langkah:

- Tulis Angka; tulis angka 232 diatas dan 135 dibawahnya lalu sejajarkan dari kanan.
- Mulai dari digit paling kanan: tambahkan digit paling kanan ( $2+5 = 7$ ) tulis 7 dibawah garis.
- Lanjut ke digit tengah: tambahkan digit tengah ( $3+3= 6$ ) tulis 6 dibawah garis.
- Lanjut ke digit paling kiri: Tambahkan digit paling kiri  $2+1= 3$

$$\begin{array}{r} 232 \\ \underline{135} + \\ 367 \end{array}$$

#### 4. Pengertian Pengurangan

Pengurangan adalah operasi aritmetika yang menghasilkan selisih antara dua bilangan; dilambangkan dengan “-”. Pengurangan digunakan untuk menentukan sisa, selisih, atau perubahan jumlah dalam berbagai konteks praktis (Fitriyani, 2023; Sigma, 2024).

#### 5. Pengertian Pengurangan Bersusun Panjang

Pengurangan bersusun panjang adalah teknik mengurangi bilangan multi-digit dengan menyusunnya secara vertikal dan mengerjakan dari kanan ke kiri. Jika minuend lebih kecil dari subtrahend pada suatu kolom, maka dilakukan peminjaman dari kolom di sebelah kiri (Kemdikbud, 2018; Pratiwi, 2022). Berikut adalah langkah-langkah umum dalam pengurangan bersusun panjang:

- Tulis Angka: Tulis angka yang akan dikurangi (*minuend*) di atas dan angka yang akan mengurangi (*subtrahend*) di bawahnya, sejajarkan dari kanan.

- b. 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.
- c. Pinjam Jika Diperlukan: Saat meminjam, kurangi satu dari digit di sebelah kiri dan tambahkan 10 ke digit yang akan dikurangi. Lalu, ulangi proses ini untuk setiap digit dari kanan ke kiri sampai semua digit telah dikurangi.
- d. Tulis Hasil: Setelah semua digit dikurangi, tuliskan hasilnya di bawah garis.

Contoh pengurangan bersusun Panjang

$$245 - 132 = \dots$$

$$245 = \dots - \dots - \dots$$

$$132 = \dots - \dots - \dots -$$

$$= \dots - \dots - \dots$$

$$= \dots$$

Penyelesaiannya:

$$245 - 132 = \dots$$

$$245 = 200 - 40 - 5$$

$$132 = 100 - 30 - 2 -$$

$$= 100 - 10 - 3$$

$$= 11$$

## 6. Pengertian Pengurangan Bersusun Pendek

Pengurangan bersusun pendek adalah metode pengurangan dengan cara menyusun bilangan sesuai nilai tempat dan langsung mengurangi tiap kolom dari kanan ke kiri. Metode ini umum dipakai untuk soal sederhana agar siswa terbiasa dengan konsep nilai tempat (Fitriyani, 2023; Sari, 2022).

Contoh Soal Pengurangan Bersusun Pendek:  $245 - 132 = \dots$

- a. Mulai dari digit paling kanan:  $5 - 2$  (hasilnya 3).
- b. Lanjut ke digit berikutnya:  $4 - 3$  (hasilnya 1).
- c. Lanjut ke digit terakhir:  $2 - 1$  (hasilnya 1) .

Jadi hasilnya: 245  
132 -  
113

## 2.2 Kerangka Berfikir

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 game Interaktif *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa yang menjadi variabel terikat (y1-y2).

Belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu pengetahuan, pengalaman yang akan membentuk dan mengarahkan kepribadian sendiri, dalam interaksi dengan lingkungan. 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 *game* interaktif 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 berbasis *game* interaktif dengan harapan bahwa penggunaan media ini dapat memberikan hasil belajar yang maksimal.

Media *game* interaktif ini dapat digunakan dalam berbagai konteks belajar, baik di kelas maupun di rumah, sehingga memudahkan siswa untuk berlatih secara mandiri. Siswa yang menggunakan permainan 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 SD Negeri 026793 Binjai Utara maka peneliti mencari solusi untuk mengatasi situasi yang terjadi yaitu, dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *game* Interaktif terhadap penanaman dan pemahaman konsep dasar untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan. Melalui penggunaan media *game* interaktif, 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 suatu proses yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan dari berbagai pengalaman atau dari materi yang telah dipelajarinya.
2. Hasil belajar adalah perubahan kemampuan, sikap dan keterampilan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.
3. Media pembelajaran ialah sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dirancang sehingga dapat terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.

4. Media *game* interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan dan teknologi digital guna menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif.
5. Hakikat pembelajaran matematika terletak pada proses aktif di mana siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman langsung.

#### **2.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian. Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berfikir diatas, dapat diambil suatu hipotesis bahwa ada pengaruh yang signifikan dengan media *game* interaktif *Baamboozle* terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan kelas II SD Negeri 026793 Binjai Utara tahun pelajaran 2025/2026

