

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL)

Menurut Kapp (2016) mendefinisikan model pembelajaran GBL sebagai penggunaan mekanisme berbasis estetika dan pemikiran permainan untuk melibatkan orang, memotivasi tindakan, mempromosikan pembelajaran, dan menyelesaikan masalah. Ia membedakan GBL dengan "Gamifikasi"; GBL lebih fokus pada penggunaan game permainan secara utuh sebagai sarana penyampaian konten. Menurut (Rahayu et al., 2024) model pembelajaran GBL adalah sebuah model yang pembelajaran yang berfokus pada pembelajaran game guna mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran GBL adalah model yang mengacu pada pendekatan instruksional dimana siswa mengambil peran yang lebih aktif dalam permainan untuk memenuhi tujuan pembelajaran. Model ini memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan penilaian siswa terhadap suatu mata pelajaran (Rahayu et al., 2024). Model pembelajaran GBL merupakan pendekatan yang mengintegrasikan elemen

permainan untuk meningkatkan motivasi dan capaian belajar peserta didik.

Sama halnya dengan (Hasanah et al., 2024) mendefinisikan bahwa model pembelajaran GBL dapat mempengaruhi keaktifan belajar siswa. Fenomena yang terjadi guru memilih menggunakan metode ceramah, maka perlu adanya model yang tepat untuk menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal. Sesuai fenomena tersebut peneliti memandang bahwa *Game Based learning* sesuai untuk menarik perhatian siswa agar antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang optimal. Menurut Para Ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran GBL merupakan model pembelajaran jika diartikan ke dalam bahasa Indonesia suatu model pembelajaran berbasis permainan. Jadi, suatu pembelajaran yang sesuai dengan bahan ajar serta dibantu oleh teknologi serta menampilkan beberapa pencapaian ketika telah menyelesaikan kuis tersebut. *GBL* merupakan sebuah variasi metode dan model pembelajaran yang menerapkan sistem belajar dengan permainan. (Muzakka et al., 2025) menjelaskan bahwa GBL merupakan model pembelajaran yang didalamnya memiliki unsur permainan sehingga permainan akan menghadirkan pengalaman dalam proses pembelajaran agar

lebih melekat. Sedangkan menurut (Hastuti & Rahmawati, 2026) GBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menggunakan elemen permainan dalam proses belajar, sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami materi serta menciptakan suasana kelas yang lebih hidup, menyenangkan, dan komunikatif antara guru dan siswa.

Berdasarkan pengertian GBL diatas, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa GBL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang difokuskan pada penggunaan permainan untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran dan menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Dalam pembelajaran menggunakan model GBL memiliki tujuan utama yaitu untuk menintegrasikan materi pelajaran atau Pendidikan ke dalam suatu permainan dengan tujuan membuat pemain yaitu siswa menjadi tertarik untuk memperoleh pengetahuan lewat media berbentuk *game*. Permainan edukatif mampu menjadi alternative yang menarik sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar kognitif matematika.

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL)

Model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) memiliki beberapa karakteristik yang bertujuan untuk dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi dan pemahaman siswa

melalui interaksi yang menyenangkan. (Luthfiyah, 2017) menyatakan karakteristik model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) sebagai berikut:

a. Menarik dan menyenangkan

Penggunaan model pembelajaran berbasis permainan dapat membantu siswa dalam memahami materi sekaligus mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini disebabkan karena ketertarikan dan kesenangan siswa selama proses pembelajaran mendorong mereka untuk memahami materi secara sukarela, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

b. Interaktif dan umpan balik

Model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) dapat membuat proses kegiatan interaksi yang terjadi diantara sesama siswa dalam menyelesaikan sebuah game menjadi sangat interaktif, misalnya dengan cara berdiskusi untuk mengambil strategi, keputusan dan tindakan yang akan dipilih dalam pembelajaran berbasis permainan ini untuk menentukan proses dari akhir dari hasil game tersebut (Maulidina, 2018).

c. Berdasarkan pada pengalaman

Penggunaan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) memerlukan konsep yang baik dalam

melakukan kegiatan pembelajaran ini, dikarenakan harus adanya pelatihan dan juga pengarahan kepada siswa agar siswa dapat memahami isi dan maksud dari pembelajaran berbasis permainan yang akan dilakukan, model *Game Based Learning* (GBL) bertujuan untuk mendorong siswa memahami materi secara mandiri melalui proses trial and eror dan jika gagal oleh karena itu, para siswa akan mencoba kembali dengan menggunakan strategi dan metode yang berbeda untuk dapat mencapai tujuan atau misi sesuai yang diharapkan sampai berhasil.

d. Menantang

Memberikan tantangan kepada siswa dapat membuat semangat dan juga jiwa kompetisi dalam diri antar siswa dapat meningkat, hal ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk dapat belajar menjadi lebih baik dan juga semakin meningkat dalam memahami materi pembelajaran

e. Adanya sosial dan kerjasama

Penggunaan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) diharapkan dapat membangun kerjasama dan juga komunikasi diantara para siswa, maka dari itu dengan adanya kolaborasi yang intens antara para siswa ketika dalam menyelesaikan game yang diberikan oleh guru akan melatih jiwa keterampilan sosial pada diri siswa.

c. Langkah-langkah Penerapan

Menurut Zainuddin et al. (2020) *Game Based Learning* (GBL) memiliki langkah- langkah sebagai berikut:

1. Memilih game dan menyesuaikan dengan tema materi pembelajaran

Pada langkah pertama, guru memilih dan merancang game yang sesuai dengan topik materi pembelajaran yang akan disampaikan agar dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif.

2. Menjelaskan topik materi yang akan dibahas

Selanjutnya pada tahap ini guru menyampaikan materi pembelajaran terlebih dahulu kepada para siswa.

3. Menjelaskan aturan permainan

Guru memberikan penjelasan kepada siswa mengenai ketentuan, peraturan, dan prosedur pelaksanaan permainan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Penerapan peraturan dalam game ini mendorong siswa untuk bersikap lebih disiplin dalam setiap tindakan serta menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap setiap tugas yang harus diselesaikan.

4. Bermain game

Selanjutnya, siswa melaksanakan kegiatan bermain game menggunakan aplikasi atau media pembelajaran berbasis game yang telah disiapkan oleh guru. Kegiatan ini

dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, serta diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan lebih baik merangkum pengetahuan. Setelah permainan selesai, guru memberikan waktu kepada seluruh siswa untuk menyusun rangkuman mengenai pengetahuan yang mereka peroleh selama mengikuti game tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL).

5. Melakukan refleksi

Langkah terakhir adalah guru dan seluruh siswa melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.

d. Kelebihan dan Kekurangan

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik masing-masing, yang akan berdampak pada kelebihan dan kelemahan dari setiap model tersebut (Luh et al., 2025). Berikut ini merupakan kelebihan dan juga kelemahan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL):

a. Kelebihan model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL)

1. Siswa akan lebih aktif dan juga kritis dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas.
2. Siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.
3. Dapat menciptakan suasana pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik dan juga menyenangkan bagi siswa.
4. Mempermudah guru untuk menyampaikan materi serta membantu siswa dalam meningkatkan motivasi belajar.
5. Siswa dapat berinteraksi secara efektif dan berperan langsung dalam proses pembelajaran.
6. Adanya rasa kepedulian sosial dan kerjasama yang terjalin antar siswa.
7. Memiliki daya tarik tersendiri dalam proses belajar dan pembelajaran serta mendapatkan umpan balik yang menyenangkan serta dapat bermanfaat.

b. Kelemahan model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL)

1. Guru harus lebih ekstra dalam pengkondisian siswa agar kelas tetap kondusif.
2. Membutuhkan waktu yang lebih lama, karena tidak semua siswa cepat dalam memahami cara bermain game yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Jika menggunakan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) digital maka akan adanya kendala pada jaringan yang kurang stabil dan juga akan mempengaruhi jalanya proses kegiatan dalam pembelajaran (Qian & Clark, 2021).

2. **Media Puzzle**

a. **Pengertian Media Puzzle**

Media *puzzle* merupakan sebuah alat yang digunakan untuk membantu menunjang suatu proses belajar dengan memanfaatkan media *puzzle*. Meskipun permainan *puzzle* dan media *puzzle* memiliki kesamaan yaitu sama-sama membongkar dan memasang kembali, namun media *puzzle* dan permainan *puzzle* memiliki perbedaan yaitu media *puzzle* lebih menekankan kepada aspek pembelajaran seperti mencantumkan materi yang di bahas.

Media *puzzle* selain sebagai permainan juga berfungsi sebagai media pembelajaran, dimana di usia peserta didik yang masih dominan untuk bermain sangat cocok di berikan media yang berbasis permainan. Media *puzzle* juga mampu menjadikan kelas yang tadinya tegang karena memperoleh materi yang dianggap cukup sulit dan tidak mudah difahami menjadi menyenangkan dan lebih hidup.

Berdasarkan kesimpulan mengenai pengertian media *puzzle*, maka media *puzzle* dalam penelitian adalah suatu media pembelajaran interaktif yang melibatkan aktivitas menyusun bagian-bagian tertentu untuk membentuk suatu hal yang bermakna serta dapat menambah keaktifan serta hasil belajar siswa. Dengan adanya media *puzzle* bertujuan untuk menumbuhkan karakter siswa yaitu dengan memecahkan permasalahan seperti menyusun pecahan aksara jawa menjadi kesatuan yang urut dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Media *puzzle* salah satu media pembelajaran yang memiliki model permainan, memiliki kelebihan yaitu mampu menstimulus peserta didik untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain mampu menarik perhatian dari peserta didik, media *puzzle* juga memiliki potongan warna dan gambar yang bervariasi sehingga lebih menarik serta akan memudahkan pengajar dalam menyampaikan materi.

Kelebihan lain yang terdapat pada media *puzzle* seperti yang disampaikan oleh (Ratna Ayu & Sobri, 2024) yaitu mampu menumbuhkan rasa kebersamaan terhadap peserta didik, dapat menumbuhkan semangat peserta didik dalam belajar. Kemudian dengan adanya kelebihan tersebut di harapkan proses pembelajaran yang sebelum menggunakan media kurang menarik dan

menyenangkan mampu menjadi lebih baik dan banyak menumbuhkan minat peserta didik dalam mempelajari.

Selain yang telah di jelaskan di atas media *puzzle* juga memiliki kelebihan lain yaitu mampu meningkatkan interaksi peserta didik dalam berinteraksi pada mata pelajaran untuk melatih kesabaran, logika, koordinasi mata dan tangan dan mampu meningkatkan keterampilan sosial. Penggunaan *puzzle* juga mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dari respon peserta didik. Media *puzzle* juga dapat di terapkan pada semua mata pelajaran dijenjang pendidikan dan di semua mata pelajaran dan mampu meningkatkan kreativitas peserta didik.

b. Kelebihan dan Kekurangan Media *Puzzle*

Dalam memilih suatu media pembelajaran tentu terdapat kekurangan dan kelebihan. Kekurangan dari media *puzzle* adalah terjadinya keengganan peserta didik membawa potongan-potongan media, serta membutuhkan waktu dan kesabaran dalam menyusun *puzzle* ini.

Kekurangan lain yang terdapat pada media *puzzle* yaitu pembelajaran yang digunakan hanya terpacu pada materi yang di bahas. Penggunaan bahan yan baik mengakibatkan media tersebut kurang efektif bila di gunakan dalam pembelajaran yang sering di pindah tempatkan. Selain itu media *puzzle* juga memiliki kekurangan lain yaitu hanya membuat siswa ingin bermain karena

asyik susun menyusun *puzzle*. Media tersebut juga memiliki gambar yang terlalu kompleks dan kurang efektif untuk pembelajaran.

Kekurangan lain yang terdapat pada media *puzzle* juga di jelaskan sebagai berikut, media *puzzle* lebih menekankan kepada indra penglihatan (visual). Membutuhkan peralatan dan bahan yang tidak sedikit, butuh ketelitian dalam membuat media tersebut, tidak fleksibel apabila media tersebut dibawa dan sering berpindah tempat.

3. Hasil Belajar Kognitif

a. Pengertian Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif merupakan salah satu acuan dalam mencapai tujuan pendidikan. Kemampuan intelektual peserta didik sangat menentukan keberhasilan dalam memperoleh hasil belajar yang peserta didik inginkan. Banyak hal yang dapat diukur melalui hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik dapat dipergunakan sebagai tolak ukur keberhasilan guru dalam mengajar, sehingga guru dapat memperbaiki atau mengulangi bagian dari materi pelajaran yang kurang atau belum dimengerti oleh peserta didik.

Berdasarkan kesimpulan mengenai pengertian hasil belajar kognif, maka hasil belajar kognitif dalam penelitian adalah perubahan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti

suatu pembelajaran, yang meliputi perubahan dalam pengetahuan dan kemampuan berpikir.

b. Aspek-Aspek Hasil Belajar Kognitif

(Pahlawan & Tambusai, 2022) menyatakan ada 3 (tiga) tingkatan aspek kognitif yaitu:

1. Tingkat pengetahuan (*knowledge*), Tujuan instruksional pada level ini menuntut siswa untuk mengingat (*recall*) informasi yang telah diterima sebelumnya, misalnya fakta, terminologi pemecahan masalah dan sebagainya.
2. Tingkat pemahaman (komprehensip), Kategori pemahaman dihubungkan dengan kemampuan-kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri. Dalam hal ini siswa diharapkan menerjemahkan atau menyebutkan kembali apa yang telah didengar dengan kata-kata.
3. Tingkat Penerapan (*aplication*), Penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru, serta memecahkan berbagai masalah yang timbul

c. Indikator Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar siswa terdiri dari aspek efektif, kognitif dan psikomotorik. Dalam penelitian ini, yang dijadikan indikator hasil belajar adalah aspek kognitif, dengan tujuan agar lebih terfokus.

Purwanto (2020) menyatakan bahwa ada beberapa indikator hasil belajar siswa dalam ranah kognitif edisi terbaru, yaitu:

1. Menghafal, yaitu suatu usaha untuk mengambil informasi dari suatu ingatan dalam diri sendiri. Klasifikasi ini menggabungkan persepsi dan ingatan.
2. Memahami, khususnya struktur pentingnya materi pembelajaran, terlepas dari apakah bersumber dari wacana, karangan, gambar, atau ilustrasi. Klasifikasi penafsiran, ini mencontohkan, menggabungkan menjelaskan, membandingkan, menyimpulkan, merangkum, dan klarifikasi.
3. Mengaplikasikan, khususnya penggunaan kaidah/prosedur untuk menangani suatu masalah. Kategori ini meliputi mengimplementasikan.
4. Menganalisis, yaitu upaya untuk menggambarkan suatu permasalahan atau obyek ke dalam komponen-komponen penyusunnya dan memutuskan hubungan antar komponen tersebut secara keseluruhan. Kategori ini meliputi menguraikan, mengorganisasi, mengatribusikan dan (menemukan pesan yang disimpulkan).

5. Mengevaluasi, sebuah proses pengambilan keputusan berdasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Kategori ini menggabungkan menganalisis dan mengkritik.
6. Membuat, yaitu menggabungkan bagian-bagian untuk membentuk keseluruhan dan membuat suatu produk yang orisional. Kategori ini meliputi merumuskan dan memproduksi.

4. Materi Perkalian Bersusun

Perkalian merupakan operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain, secara sederhana perkalian diartikan sebagai penjumlahan berulang dengan angka yang sama (Alhusna et al., 2020). Maka pola perkalian adalah susunan dari beberapa pola tertentu dengan penjumlahan berulang. Oleh karena itu, belajar perkalian seharusnya dipelajari oleh siswa setelah mereka mempelajari operasi penjumlahan, karena kemampuan menjumlahkan menjadi prasyarat utama sebelum siswa mempelajari perkalian (Alhusna et al., 2020).

Perkalian yang bersusun merupakan Perkalian yang bersusun merupakan salah satu materi dalam matematika yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa kelas 4 (Jafar & Aisyah, 2022). Kesulitan ini biasanya muncul karena siswa belum memahami materi perkalian karena pada dasarnya matematika banyak memuat konsep abstrak serta rumus yang rumit dalam penyelesaian masalah di setiap soal yang disajikan (Wakit & Kunci, 2023). Salah satu faktor yang menjadi

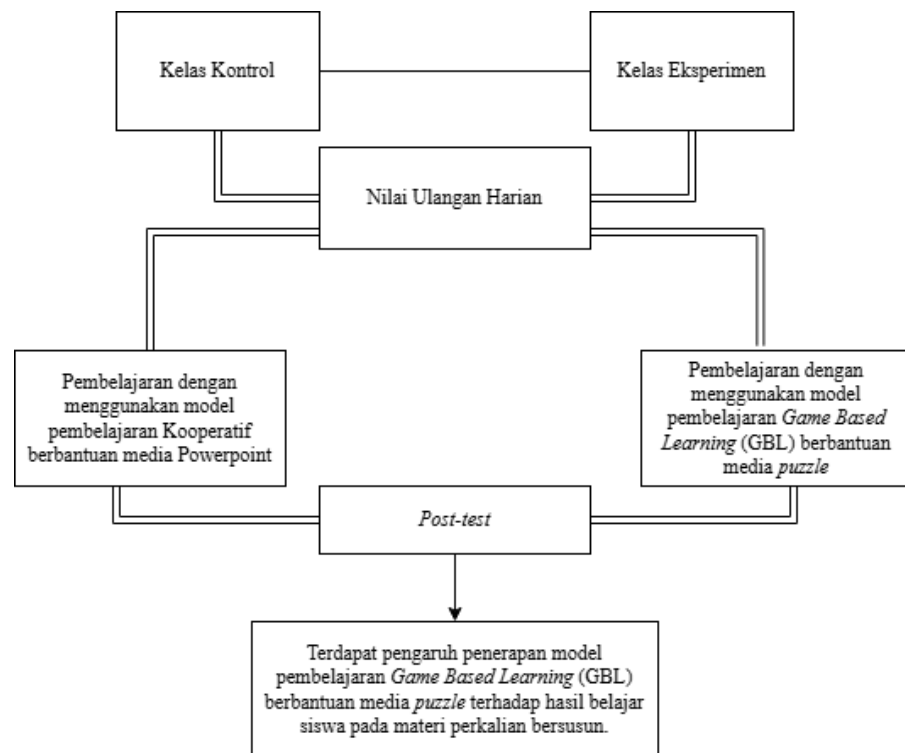
penyebab siswa sulit memahami konsep perkalian bersusun adalah kurang tepatnya strategi dan metode pembelajaran yang dipilih oleh guru (Anggraini et al., 2021). Akibatnya, siswa seringkali melakukan kesalahan dalam perhitungan perkalian bersusun, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar mereka secara keseluruhan.

Berdasarkan pengertian perkalian bersusun diatas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perkalian bersusun dalam penelitian adalah metode perkalian dengan cara menyusun angka-angka secara vertical yang bertujuan untuk mempermudah perhitungan, terutama pada bilangan yang lebih besar.

5. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah skema tentang hubungan antara variabel yang disusun berdasarkan teori yang telah dideskripsikan yang selanjutnya dianalisis sehingga menghasilkan hubungan antara variabel yang diteliti untuk merumuskan hipotesis (Sugiyono, 2019). dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *puzzle*, sedangkan variabel (Y) adalah hasil belajar kognitif.

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, guru banyak yang masih menggunakan model serta media pembelajaran yang kurang tepat pada materi perkalian bersusun sehingga hasil belajar kognitif siswa kurang memuaskan. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan pada materi perkalian bersusun kelas IV adalah model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL). Model GBL menempatkan model pembelajaran yang menarik yang berkaitan dengan media *puzzle* sebagai alat bantu dalam materi perkalian bersusun, sehingga siswa didorong untuk aktif memecahkan masalah maupun berdiskusi secara mandiri maupun kelompok. Melalui GBL, siswa kelas IV tidak hanya belajar menghitung perkalian bersusun, tetapi juga belajar memecahkan soal yang berkaitan dengan perkalian bersusun dalam kehidupan sehari-hari (Sihombing, 2023).



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

- H_0 (Hipotesis nol): Tidak terdapat pengaruh penerapan Model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *Puzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV sekolah dasar.
- H_1 (Hipotesis alternatif): terdapat pengaruh penerapan Model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *Puzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV Sekolah Dasar.