

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah “model pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang mana dalam implementasinya melibatkan siswa pada proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat pada siswa, yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier” (Burhana et al.,n.d. 2021:306).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang didasarkan pada permasalahan yang bersifat autentik. Tujuan dari *Problem Based Learning* adalah untuk mempelajari konten, proses keterampilan, pemecahan masalah dan mempelajari permasalahan pada dunia nyata. Melalui model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa seperti kemampuan mengetahui, memahami, mengevaluasi, menginterpretasikan suatu objek tertentu dari pengindraannya (Fajri dkk.,2020).

a. Langkah-langkah Pembelajaran *Problem Based Learning*

Secara umum langkah-langkah model PBL dikemukakan oleh John Dewey (Syamsidah & Suryani,2018) yaitu:

- 1) Mengeorintasi peserta siswa terhadap masalah

Guru akan membimbing peserta didik untuk menentukan masalah yang akan dipecahkan dalam proses pembelajaran. Meskipun sebenarnya guru telah menetapkan masalah tersebut.

2) Mengorganisir siswa untuk belajar

Peserta didik akan meninjau masalah secara kritis berdasarkan sudut pandangnya.

3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari dan menggambarkan berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.

4) Menyajikan hasil diskusi

Peserta didik menyajikan hasil penyelesaian masalah yang telah didapatnya agar dapat menentukan kesimpulan secara bersama-sama.

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah

Guru beserta peserta didik mengevaluasi kebenaran temuan peserta didik dari hasil yang didapatnya dan menarik Kesimpulan.

b. Kelebihan dan model *Problem Based Learning*

Menurut Raharjo (2020) kelebihan dari model *Problem Based Learning* yaitu:

- 1) Peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata;
- 2) Mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar;
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik;

- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok;
- 5) Peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi;
- 6) Peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri;
- 7) Peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi dan presentasi hasil pekerjaan mereka; dan
- 8) Kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

c. Kekurangan model *Problem Based Learning*

Menurut Rakhmawati (2021) kekurangan dari mode *Problem Based Learning* antara lain:

- 1) Apabila siswa mengalami kegagalan atau kurang percaya diri dengan minat yang rendah maka siswa enggan untuk mencoba lagi;
- 2) PBL membutuhkan waktu yang cukup untuk persiapan dan pemahaman yang kurang tentang mengapa masalah-masalah yang dipecahkan maka siswa kurang termotivasi untuk belajar; dan
- 3) Tidak banyak pendidik yang mampu mengantarkan peserta didik kepada pemecahan masalah.

2. Video Animasi

Video animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Animasi mewujudkan ilusi (*illusion*) bagi pergerakan dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang tinggi. Animasi digunakan untuk memberi gambaran pergerakan bagi sesuatu objek berupa

tulisan, gambar hewan, gambar tumbuh-tumbuhan, gambar manusia, dan lain-lain. Animasi dibangun berdasarkan manfaatnya sebagai perantara atau media yang digunakan untuk berbagai kebutuhan (Suheri, 2020). Video animasi adalah kombinasi gambar, ilustrasi, atau objek grafis yang disusun secara berurutan dan diprogramkan untuk menciptakan ilusi gerakan ketika ditayangkan. Menurut E. Mayer (2020)

Video animasi biasanya digunakan untuk menggambarkan fenomena dan materi abstrak yang sulit dipahami ataupun divisualisasikan (Pate et al., 2020) dan relative mudah untuk diubah serta dimodifikasi sesuai bahasa atau karakter sehingga memungkinkan dalam melakukan perbaikan isi (Karakolidis et al., 2021). Dengan media video siswa lebih mudah memahami penjelasan yang mungkin sulit untuk dipahami secara visual (Wulandari, 2021). Media animasi dapat berperan dalam membuat siswa lebih fokus dan tertarik terhadap kegiatan pembelajaran, sehingga tercipta interaksi antara guru dengan siswa, maupun siswa dengan siswa lainnya selama proses pembelajaran berlangsung (Nasral & Meliandika, 2022).

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa media video animasi adalah kombinasi gambar atau fenomena yang berupa objek tulisan, gambar yang disusun secara berurutan untuk menciptakan ilusi gerak ketika ditayangkan yang bisa digunakan untuk menggambarkan materi yang abstrak.

a. Langkah – langkah penerapan video animasi dalam pembelajaran

Menurut Mayer (2018) langkah-langkah penerapan video animasi dalam pembelajaran antara lain:

- 1) Persiapan sebelum video di putar

Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari dan relevansi dengan video animasi.

2) Pemutaran video animasi

Guru memutar video animasi terkait materi yang akan dijelaskan lewat video animasi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3) Melakukan diskusi setelah memutar video

Guru dapat mengajukan tanya-jawab singkat untuk memancing diskusi. Guru dapat membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dan memberikan masalah diskusi yang akan diselesaikan oleh siswa setelah menonton video animasi yang diayangkan.

4) Penjelasan konsep oleh guru

Guru menjelaskan kembali konsep atau informasi yang disampaikan dalam video, menggunakan bahasa yang sederhana dan jelas.

5) Kegiatan tindak lanjut

Guru dapat mengajak siswa untuk membuat rangkuman atau kesimpulan berdasarkan isi video animasi.

6) Evaluasi

Guru dapat memberikan kuis singkat untuk melihat sejauh mana siswa memahami materi yang dipelajari dari video animasi.

b. Kelebihan media video animasi

Beberapa kelebihan video animasi menurut Munir (2015) yaitu:

- 1) Tingkat keefektifan dan kecepatan dalam penyampaian materi lebih tinggi,
- 2) Pengulangan pada pembahasan tertentu dapat dilakukan,

- 3) Video dapat mengurai suatu proses dan kejadian secara rinci dan nyata,
- 4) Kemampuan dalam mewujudkan benda atau materi yang bersifat abstrak menjadi konkret,
- 5) Tahan lama dan Tingkat kerusakan rendah sehingga dapat diterapkan secara berulang-ulang,
- 6) Dibutuhkan kemampuan guru dalam pengoperasian teknologi,
- 7) Meningkatkan kemampuan dasar dan penambahan pengalaman baru bagi siswa, dan
- 8) Media animasi ini relevan dengan tujuan pembelajaran serta kurikulum yang memfokuskan kegiatan belajar pada siswa.

c. Kekurangan video animasi

Beberapa kekurangan video animasi menurut Munir (2015) yaitu :

- 1) Video animasi memerlukan perangkat teknologi untuk pembuatannya dan pemutarannya, yang mungkin tidak selalu tersedia atau dapat diakses oleh semua pengguna.
- 2) Pembuatan video animasi bisa memerlukan biaya yang cukup tinggi, terutama jika menggunakan perangkat lunak profesional atau animator berpengalaman.
- 3) Proses pembuatan video animasi membutuhkan waktu yang cukup lama, terutama untuk membuat konten yang detail dan berkualitas.
- 4) Beberapa materi yang sangat kompleks atau memerlukan interaksi langsung mungkin tidak dapat sepenuhnya dijelaskan melalui animasi.

3. Hasil Belajar

a. Defenisi Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar, setelah proses pembelajaran selesai maka peserta didik mendapatkan hasil belajar (Purwasih, 2020). Sedangkan menurut Sugiarto (2020) hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah kegiatan belajar dan pembelajaran, serta bukti keberhasilan yang telah dicapai seseorang yang melibatkan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorir yang dinyatakan dalam symbol, huruf, dan kalimat. Selanjutnya Nasutio (Nabila & Abadi, 2020:660) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman pembelajaran. Sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik mencakup rana kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya.

Menurut Nurrita (2018), hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada peserta didik berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri peserta didik dengan adanya perubahan tingkah laku. Hasil belajar merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Dalam konsep penelitian, hasil belajar yang dimaksud adalah aspek kognitif, yaitu pemahaman siswa terhadap materi perkalian. Hasil belajar kognitif dapat diukur melalui tes atau

evaluasi yang menguji pemahaman konsep, penerapan, dan analisis terhadap materi yang dipelajari.

Bedasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa selama mengikuti proses atau pengalaman belajar yang diperoleh siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Annurahman, (Adan 2023:83) ialah sebagai berikut :

Secara spesifik masalah yang bersumber dari faktor internal berkaitan dengan; (1) karakter siswa, (2) sikap terhadap belajar, (3) motivasi belajar, (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, (8) kebiasaan belajar. Sedangkan dari faktor eksternal, dipengaruhi oleh; (1) faktor guru, (2) lingkungan sosial, terutama teman-teman sebaya, (3) kurikulum sekolah, (4) sarana dan prasarana.

b. Indikator Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2016:131), indikator hasil belajar dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah (domain), yaitu:

- 1) Ranah kognitif, berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berpikir.
- 2) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap, kemampuan, dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai.
- 3) Ranah psikomotorik, berkenaan dengan suatu keterampilan- keterampilan gerakan-gerakan fisik.

4. Materi Perkalian

Perkalian merupakan operasi matematika yang meliputi penskalaan (pelipatan) bilangan yang satu dengan bilangan yang lain. Bilangan yang dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya. Perkalian lebih mudah dipahami sebagai penjumlahan yang berulang dengan bilangan yang sama. Oleh karena itu kemampuan prasyarat yang harus dimiliki sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan (Sumiyatun, 2024). Untuk itu pentingnya penguasaan penjumlahan yang harus dimiliki siswa untuk bisa memahami dengan baik konsep dari perkalian.

a. Sifat-sifat perkalian

1) Sifat komutatif

Sifat komutatif merupakan urutan faktor tidak memengaruhi hasil perkalian.

Rumus: $a \times b = b \times a$. konsep ini berlaku untuk bilangan riil, bilangan bulat, dan bilangan rasional.

2) Sifat asosiatif

Sifat asosiatif merupakan pengelompokan faktor tidak memengaruhi hasil perkalian. Rumus: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$.

3) Sifat distributif

Sifat distributif merupakan perkalian terhadap penjumlahan yang dapat didistribusikan. Rumus: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$.

4) Sifat identitas

Perkalian bilangan dengan 1 tidak mengubah nilai bilangan tersebut. Rumus: $a \times 1 = a$.

5) Sifat nol

Perkalian bilangan apapun yang dengan nol menghasilkan nol. Rumus: $a \times 0 = 0$.

b. Kesulitan dalam Perkalian

Banyak siswa kesulitan memahami makna perkalian sebagai penjumlahan berulang. Misalnya, mereka sulit menghubungkan konsep dengan kasus nyata, seperti “3 x 4 berarti tiga kelompok yang masing-masing berisi 4”. Menurut Harini & Nilakusumawati (2023) Kesulitan belajar ini dipengaruhi oleh dua faktor antara lain :

- 1) Faktor internal meliputi kurangnya perhatian, minat rendah terhadap matematika, dan kemampuan kognitif yang belum optimal.
- 2) Faktor eksternal seperti metode pengajaran yang kurang kontekstual, minimnya media pembelajaran yang interaktif, dan dukungan keluarga yang kurang.

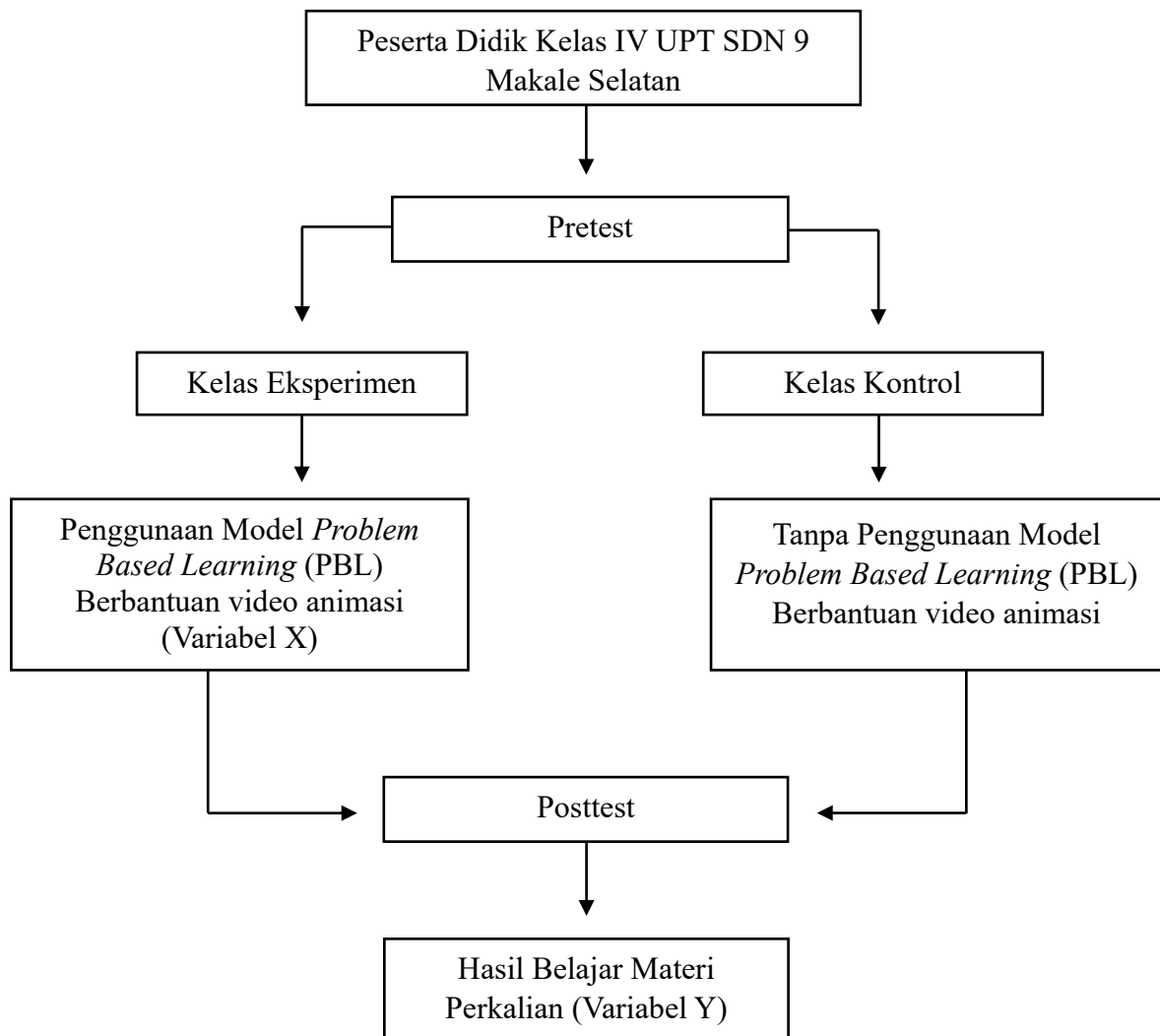
2. Kerangka Pikir

Pendidikan di zaman sekarang menuntut kita untuk terus berkembang dengan berbagai perubahan. Dalam proses pembelajaran guru diharapkan mampu menerapkan metode pembelajaran yang baik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam hasil observasi di UPT SDN 9 Makale Selatan terlihat masih ada beberapa siswa yang hasil belajar materi perkaliannya kurang atau tidak mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). Hal ini disebabkan oleh kurang penerapan metode mengajar yang dilakukan oleh guru. Model

pembelajaran yang digunakan masih bersifat hafalan, tidak berfokus pada pemahaman konsep. Kemudian kurangnya penerapan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memahami konsep perkalian dengan baik. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian dalam kehidupan nyata siswa.

Penelitian ini akan menerapkan model *Problem Based Learning* karena model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi dipandang mampu meningkatkan hasil belajar perkalian. Proses pembelajaran melibatkan siswa secara aktif untuk berdiskusi dan menyenangkan membuat siswa semangat dan fokus untuk belajar. Melalui tampilan video animasi dapat memberikan penjelasan kepada siswa untuk penyelesaian masalah perkalian yang akan dikaitkan dengan dunia nyata siswa berbantuan video animasi untuk membantu meningkatkan hasil belajar materi perkalian siswa.

Penerapan proses pada penelitian ini, dimulai dengan memberikan soal pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Gambaran kerangka pemikiran yang lebih jelas digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

3. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan (Wahyuni 2023), tentang “Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik” menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

2. Penelitian yang dilakukan (Ahgel,2024), tentang Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Berbantuan Video Animasi Pada Peserta Didik Kelas IV, menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar IPAS berbantuan video animasi pada peserta didik.

4. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka hitpotesis yang dirumuskan yaitu :

H₀ : Penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi perkalian siswa kelas IV.

H_a : Penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi perkalian siswa kelas IV.