

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

a. Respon Siswa

Respon dapat dibagi menjadi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Respon muncul ketika seseorang mengamati suatu objek, memberikan perhatian pada objek tersebut, dan menggunakan panca indera untuk menangkap informasi tentang objek tersebut. Faktor-faktor seperti pengalaman, proses mental, proses belajar, tingkat pengalaman individu, dan nilai-nilai pribadi memengaruhi kemunculan respon. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa respon adalah tanggapan atau reaksi yang muncul setelah mengamati aktivitas, melakukan penilaian, dan membentuk sikap terhadap objek yang diamati, yang bisa berupa sikap positif atau negatif¹. Respon dari siswa dapat mencerminkan minat belajar mereka terhadap penggunaan media pembelajaran atau dalam memahami materi tertentu. Lebih lanjut, minat belajar siswa akan berdampak pada tingkat konsentrasi

¹Wahyu Arinia, Endang Lovisiab Amir (2015), Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas, *Journal of Natural Science Teaching*, Vol. 02 No. 02, diakses pada 9 juni 2023 pukul 16.26

mereka dalam proses pembelajaran². Respon adalah suatu rangsangan/tanggapan siswa setelah diberikan suatu media³

1. Pengertian Respon Siswa

Respon dapat diartikan sebagai tanggapan, reaksi, pendapat, kesan, dan sebagainya. Respon siswa dapat dijelaskan sebagai reaksi positif terhadap proses pembelajaran, yang sering kali menandakan ketertarikan atau kepuasan⁴. Reni Indrasari menjelaskan bahwa respon adalah perilaku yang timbul sebagai hasil dari adanya stimulus atau rangsangan yang masuk ke pikiran seseorang. Stimulus ini bisa berasal dari berbagai sumber, seperti objek, lingkungan, peristiwa, orang lain, atau aktivitas yang melibatkan subjek lain, seperti saat seseorang memberi jawaban atas pertanyaan. Dengan kata lain, respon adalah respons terhadap stimulus atau tanggapan terhadapnya⁵. Respon aktif di dalam kelas dapat berupa

² Humaidi, Abdul Qohar, Swasono Rahardji.), Li & Yang. Respon Siswa terhadap Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika, JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), Vol 10, No 2 (2022), diakses pada 9 juni 2023 pukul 16.39\

³Devi Nanda Efendi, Bambang Supriad, Menurut Maharani & Widhiasih nalisis respon siswa terhadap media animasi powerpoint pokok bahasan kalor (2010), jurnal pembelajaran fisika, v. 10, n. 2, diakses pada 9 juni 2023 pukul 16.55

⁴ Novia Dani Pratiwi, Analisis Respon Siswa Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Penggunaan Aplikasi Google Classroom Selama Masa Pandemi Covid-19 Di Smp Negeri 12 Tarakan, Jurnal Pendidikan Matematika, V.11.No 02 Diakses Pada 9 Juni 2023 Pukul 17.18

⁵ Ibid.

komunikasi melalui kata-kata atau tulisan untuk menyampaikan ide secara langsung di depan kelas. Sementara itu, respon aktif di tempat duduk adalah tanggapan siswa terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru. Di sisi lain, respon diam mencerminkan sikap siswa yang tidak memberikan tanggapan atau respons terhadap pertanyaan atau stimulus. Guru dapat memahami dan mengevaluasi konsep dan metode yang digunakan dalam proses belajar-mengajar dengan mengamati reaksi yang ditunjukkan oleh siswa. Oleh karena itu, respons siswa memiliki peran yang sangat penting dalam proses pendidikan. Ketika pembelajaran menarik, siswa cenderung lebih antusias dan mampu menyerap pengetahuan dengan lebih baik, yang tercermin melalui respons mereka selama proses pembelajaran. Respons ini mencakup reaksi atau tanggapan siswa, baik itu dalam bentuk penerimaan, penolakan, atau bahkan sikap acuh tak acuh terhadap pesan yang disampaikan oleh pengajar⁶.

Dalam penjabaran di atas respon siswa adalah tindakan atau tingkah laku yang muncul sebagai akibat dari stimulus yang memasuki pemikiran siswa sebagai reaksi terhadap rangsangan atau stimulus tersebut yang diterima pada proses saat kegiatan belajar mengajar

⁶Ibid. *journal.iainkudus.ac.id* pertama kali diindeks oleh Google pada Januari 2020

sehingga menciptakan respon aktif yang berupa Menggunakan kata-kata, lisan, atau tulisan untuk menyampaikan informasi atau presentasi, tanggapan siswa terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru saat siswa duduk di tempat mereka.

2. Proses Terjadinya Tindakan atau reaksi siswa dalam menanggapi stimulus atau rangsangan.

Menurut Puspitasari Efek yang timbul dari stimulus adalah reaksi yang bersifat khusus terhadap stimulus yang juga bersifat khusus, sehingga seseorang dapat mengantisipasi dan mengukur kesesuaian antara pesan yang disampaikan dan respons yang diberikan dalam komunikasi. Elemen-elemen dalam teori ini meliputi:

- a) Pesan (*Stimulus, S*)

Stimulus adalah bentuk rangsangan yang mengandung pesan-pesan atau ide-ide.

- b) Komunikan (*Organism, O*)

Organisme merujuk pada individu atau penerima pesan yang menjadi subjek dalam proses komunikasi persuasif. Organisme ini bertugas mengolah stimulus yang diterimanya sehingga mereka menjadi lebih sadar dan bersedia untuk merespons stimulus yang mereka terima

(menunjukkan sikap)⁷. Stimulus atau rangsangan yang diterima oleh audience dan kemudian diproses melalui tiga tahap, yakni:

1) Perhatian (*Attention*)

Perhatian adalah proses di mana organ-organ penginderaan dan sistem saraf pusat beradaptasi untuk menerima rangsangan dengan optimal. Ini juga merupakan respons khusus terhadap rangsangan atau serangkaian rangsangan.

2) Pengertian (*Understanding*)

Pengertian adalah kemampuan individu untuk memahami atau mengartikan makna atau signifikansi. Contohnya, bisa berupa penghargaan terhadap sudut pandang orang lain yang positif.

3) Penerimaan (*Acceptance*)

Penerimaan adalah pengakuan atau penghargaan terhadap nilai-nilai individu, yang tidak selalu melibatkan pengakuan terhadap perilaku atau memiliki ikatan emosional dengan terapis yang terlibat. Biasanya, hal ini tercermin dalam sikap yang positif atau negatif⁸.

⁷ Evy maya stefay, respon siswa pada pengembangan media pembelajaran: asiimplementasi pada mata pelajaran tik kelas viii di smp negeri 4 denpasar, jurnal ilmiah dutic, vol 1, no 02, diakses pada 9 juni 2023 pada pukul 17.57

⁸ Doni try putra yanto,Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik, jurnal inovasi vokasional dan teknologi, vol 19.no 1. diakses pada tanggal 9 juni 2023 pada pukul 18.08

c) Efek (Respon, R)

Respon, adalah Efek yang timbul sebagai hasil dari stimulus. Menurut Djalaludin Rakhmat, respon adalah tindakan dari organisme, bukan hanya sekadar gerakan yang positif. Setiap jenis aktivitas yang muncul akibat rangsangan dapat dianggap sebagai hasil atau kesan yang diperoleh dari pengamatan terhadap subjek, peristiwa, atau hubungan yang dianalisis dengan cara menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan-pesan.

3. Indikator Respon Siswa

Ada beberapa indikator tanggapan siswa yang diatur dengan mengacu pada indikator berikut ini⁹:

- 1) Aspek Kualitas Isi
- 2) Aspek Rasa Senang
- 3) Aspek Evaluasi
- 4) Aspek Tata bentuk
- 5) Aspek Penggunaan Ilustrasi
- 6) Aspek rasa ingin tahu
- 7) Aspek ketertarikan
- 8) Aspek bertanya

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan indikator bahwa terdapat dua indikator respon siswa yaitu;

⁹ Ibid.

1. Penerimaan siswa terhadap media pembelajaran,
2. Tampilan dari media pembelajaran.

Hal ini dimaksudkan agar peneliti mudah untuk mengukur respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran doelma.

4. Faktor Terbentuknya Respon

Menurut Ahmad ada beberapa faktor-faktor terjadinya respon ialah sebagai berikut;

a. Faktor *Internal*

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri setiap individu manusia dan terdiri dari faktor mental dan fisik. Jadi bagaimana seseorang bereaksi terhadap suatu hal akan dipengaruhi oleh kepanjangan dari kedua faktor tersebut. Jika salah satu dari faktor tersebut terganggu, maka akan menimbulkan reaksi yang intensitasnya berbeda-beda pada individu yang meresponnya atau reaksi yang berbeda dari orang ke orang yang lainnya.

b. Faktor *Eksternal*

Faktor luar yang berhubungan dengan benda menimbulkan reaksi dan reaksi tersebut akan melibatkan peran yang khususnya terdapat pada faktor lingkungan. Faktor tersebut adalah intensitas dan jenis

objek rangsangan yang disebut juga dengan faktor rangsangan¹⁰.

B. Media Pembelajaran

Media adalah alat yang digunakan guru untuk menyampaikan pesan pembelajaran kepada siswa dan dapat memperlancar penyampaian pelajaran. Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak melibatkan teori dan praktek sehingga sulit dan membosankan terutama bagi siswa sekolah dasar. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Salah satu masalah dalam penggunaan media pembelajaran di dalam kelas adalah kurangnya dampak positif yang diberikan oleh media tersebut. Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian media dengan karakteristik siswa, ketidakmampuan guru dalam mengoperasikan media, kekurangan daya tarik media, dan berbagai faktor lainnya. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pengembangan media agar lebih fungsional dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran¹¹. Permainan Doelma dapat merangsang enam aspek perkembangan anak, terutama kecerdasan logika matematika. Dengan bermain permainan ini, anak dapat

¹⁰Bimo Walgiato dalam bukunya, (alpabeta, 2012)

¹¹ Musabihatul Kudsiah. Schramm (2018:21). *pengembangan media Puzzle Pecahan matematika MAteri Penjumlahan pecahan untuk siswa kelas iv sekolah dasar*, jurnal elementary,vo.1, no.2,2020,diakses pada 8 september 2022 pukul 22.30

melatih kemampuan kognitif mereka melalui penyusunan puzzle. Beberapa manfaat bermain Doelma termasuk meningkatkan kecerdasan, melatih koordinasi tangan dan mata, meningkatkan kemampuan membaca, melatih pemikiran logis, mengembangkan kesabaran, dan meningkatkan pengetahuan. Manfaat-manfaat ini sangat membantu perkembangan anak agar lebih mudah untuk memahami materi matematika dan tidak bosan dengan konsep yang membosankan, dan Parafrese: Memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan, terutama dalam hal kognitif, dalam proses belajar dan pemecahan masalah.

Media pembelajaran adalah teknologi yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam konteks pembelajaran. Penggunaan game sebagai media pembelajaran di sekolah masih terbatas, meskipun memiliki potensi yang besar dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Namun, kini game mulai dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran dengan harapan dapat menarik minat siswa dan mendorong mereka untuk menghabiskan lebih banyak waktu dalam proses belajar. Media pembelajaran ini dibuat agar anak-anak tidak jenuh oleh materi matematika karena anak-anak banyak yang kurang memahami teori matematika dan mangka dari itu untuk meningkatkan hasil belajar sebaiknya Jawaban dalam game yang dirancang dan dimainkan oleh anak-anak memiliki manfaat dalam dunia pendidikan, karena

dapat mendukung kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa¹².

1. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

a. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi-fungsi media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat dijelaskan oleh Wina Sanjaya dalam beberapa jenis, yaitu:

a). Fungsi Komunikasi

Media pembelajaran digunakan untuk memfasilitasi komunikasi antara pengirim pesan dan penerima pesan agar lebih mudah dipahami.

b). Fungsi Motivasi.

Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Selain itu, pengembangan media pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek artistik, tetapi juga bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi pelajaran dan meningkatkan gairah belajar mereka.

c). Fungsi Kebermaknaan.

Melalui penggunaan media pembelajaran, tidak hanya meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta dalam pengembangan aspek kognitif

¹² Baiq Olatul Aini *Pengembangan Game Puzzle Sebagai Edugame Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Siswa SD* Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika (JTAM), vol 3, no 1, 2019, diakses 11 september 2022, pukul 12.52

tahap rendah, tetapi juga meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan, media pembelajaran juga dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan siswa.

d). Fungsi Penyamaan Persepsi.

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, harapannya adalah agar dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang seragam terhadap informasi yang disajikan.

e). Fungsi Individualitas.

Pemanfaatan media pembelajaran memiliki fungsi untuk dapat memenuhi kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda¹³.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media dalam proses pembelajaran secara umum adalah memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Namun, secara lebih spesifik, terdapat beberapa manfaat media dalam pembelajaran yang dapat diidentifikasi, antara lain:

¹³Rizqi Ilyasa Aghni, *Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi Functions And Types Of Learning Media In Accounting Learning*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. XVI, No.1, Tahun 2018 diakses 11 september 2022, pukul 14.15

- a) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan sehingga:
- b) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d) Efisiensi dalam waktu dan tenaga tercapai.
- e) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- g) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h) Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media yang telah disebutkan sebelumnya, tentu saja masih ada banyak manfaat praktis lainnya dari media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Beberapa manfaat praktis media pembelajaran dalam proses belajar mengajar antara lain:

- a) Penggunaan media pembelajaran dapat menyampaikan pesan dan informasi dengan lebih jelas, sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b) Media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa, serta memfasilitasi interaksi langsung antara siswa dan lingkungan belajar mereka. Selain itu, media pembelajaran juga memberika

kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan minat dan kemampuan mereka.

- c) Melalui media pembelajaran, keterbatasan indera, ruang, dan waktu dalam pembelajaran dapat diatasi.
- d) Penggunaan media pembelajaran memungkinkan siswa untuk memiliki pengalaman yang serupa tentang peristiwa-peristiwa dalam lingkungan mereka, serta memfasilitasi interaksi langsung antara siswa dan guru, siswa dengan siswa, misalnya dalam mempelajari operasi dasar matematika¹⁴.

C. Domino Dan Fuzzle.

1. Pengertian Puzzle

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, puzzle adalah kepingan-kepingan yang dapat dipasang dan disusun oleh anak menjadi bentuk utuh menggunakan pikirannya. Puzzle merupakan salah satu jenis permainan yang memiliki nilai edukatif. Selain dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan keaktifan anak, puzzle juga berperan penting dalam mengembangkan kreativitas anak. Menurut Kamus Oxford Living Dictionaries, puzzle dapat diartikan sebagai suatu game, permainan, atau mainan yang menghadirkan masalah yang harus diselesaikan untuk meningkatkan kecerdasan anak. Dalam konteks

¹⁴ Asri Ode Samura, *Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya*. :Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, Vol.4, No.1, April 2015, diakses 11 september 2022, pukul 14.55

pembelajaran, media puzzle dapat dianggap sebagai komponen fisik atau wahana yang berisi materi instruksional berupa kepingan gambar atau kosakata yang dapat disusun dan dipasang kembali¹⁵.

Games puzzle masih tetap diminati oleh siswa karena tantangan dalam memecahkan teka-teki, melakukan perhitungan matematika, dan aspek edukatif yang terkandung di dalamnya. Dalam pembuatan games puzzle, penting untuk menciptakan sebuah game yang menarik dan menantang agar tidak terasa monoton ketika dimainkan berulang kali. Untuk menjawab pertanyaan dalam pembuatan game tersebut, peneliti melakukan penelitian tentang bagaimana membangun game dengan menggunakan model atau metode pengembangan yang sesuai, serta bagaimana mengimplementasikan operasi dasar matematika dalam game puzzle agar dapat meningkatkan tingkat kesulitan yang menantang bagi siswa dalam menyelesaikannya¹⁶.

Puzzle adalah jenis permainan yang terdiri dari potongan-potongan gambar yang harus disusun sehingga membentuk sebuah gambar. Tujuan dari permainan ini

¹⁵ Dias Nur Fikriasari , *Penggunaan Puzzle Sebagai Media Evaluasi Penguasaan Mufrodad Dalam Pembelajaran Bahasa Arab*, jurnal pendidikan, vol 04, no 02, diakses 15 september 2022, pukul 22.40

¹⁶ Rio Andriyat Krisdiawan, *Implementasi Model Pengembangan Sistem Gdlc Dan Algoritma Linear Congruential Generator Pada Game Puzzle*, Jurnal Nuansa Informatika, Volume 12 Nomor 2, Juli 2018, Diakses 15 September 2022, Pukul 22.01

adalah untuk melatih kesabaran, membantu peserta didik dalam memahami konsep, memecahkan masalah, bekerja sama dengan teman, serta mengembangkan keterampilan motorik dan kognitif. Puzzle memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

- 1) Permainan puzzle memiliki daya tarik yang dapat memancing minat belajar peserta didik,
- 2) Gambar yang ada pada puzzle dapat mengatasi keterbatasan ruang yang ada di dalam kelas,
- 3) Selain itu, permainan puzzle juga memungkinkan peserta didik untuk bermain dan belajar di waktu yang fleksibel, karena tidak semua objek benda dapat dibawa ke dalam kelas secara praktis.

Dengan menggunakan media pembelajaran, peserta didik memiliki kesempatan untuk melihat, mengamati, melakukan percobaan, dan meningkatkan wawasan mereka. Untuk menyusun puzzle, peserta didik perlu memahami materi terlebih dahulu agar dapat menjawab pertanyaan dan tetap fokus dalam permainannya. Mengingat karakteristik peserta didik SMP yang masih senang bermain, media puzzle sangat cocok digunakan dalam pembelajaran¹⁷. Dalam pembuatan game, diperlukan model pengembangan yang sesuai agar pengembangan game dapat berjalan

¹⁷ Nurul Husna, *Pengembangan Media Puzzle Materi Pencemaran Lingkungan di SMP Negeri 4 Banda Aceh* Nurul Husna, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 05, No.01, hlm 66-71, 2017, diakses 16 september 2022, pukul 08.45

dengan optimal sesuai harapan. Selain model pengembangan game, untuk membuat game dengan genre puzzle, diperlukan ide kreatif dan penerapan algoritma yang menantang agar game tersebut dapat diselesaikan oleh siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sebuah *puzzle* perancangan dengan menggunakan materi operasi hitung aljabar, serta Implementasi untuk pembangkit acak *puzzel*,

Berikut adalah beberapa langkah dalam permainan puzzle:

- 1). Guru menyediakan potongan buah *puzzle*,kemudia guru membaginya menjadi 2 bagian.
- 2). Kemudian, anak-anak akan dibagi menjadi 2 kelompok, di mana setiap kelompok terdiri dari 5 orang anak.
- 3). Setiap kelompok akan bekerja sama dalam menyusun kepingan puzzle secara bersama-sama.
- 4). Pada kesempatan ini, guru akan menilai kegiatan anak-anak, termasuk apakah mereka dapat membagi potongan puzzle secara adil dengan teman-teman mereka, apakah mereka mampu membantu satu sama lain, dan apakah mereka dapat bekerja sama dengan baik¹⁸.

¹⁸ Serli Marlina, Peningkatan Sikap Sosial Anak Usia Dini Melalui Permainan Fuzzle Buah Di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bukit Tinggi, Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Volume Xiv No.2 November 2014, Diakses 15 September 2022, Pukul 22.24

2. Pengertian Domino

Media Pembelajaran Domino adalah bentuk media pembelajaran yang menggunakan kartu domino. Dalam pertanyaan dan jawaban di atas, serta gambaran materi terkait, dihadirkan dalam format yang menarik. Media pembelajaran berupa kartu domino memiliki tujuan untuk menerapkan kegiatan pendidikan dan pembelajaran sambil bermain, sehingga siswa lebih terlibat dalam mata pelajaran yang sedang berlangsung. Media ini menjadi alat pembelajaran yang edukatif, memberikan pengalaman belajar yang dapat meningkatkan metode pembelajaran yang efektif dan hasil belajar yang lebih baik¹⁹.

Upaya untuk memotivasi siswa saat belajar dan mengaktifkan partisipasi mereka dalam proses pembelajaran dilakukan melalui pendekatan inovatif. Dalam hal ini, penggunaan kartu kata dalam permainan domino diharapkan dapat meningkatkan motivasi, semangat belajar, dan minat siswa dalam membaca dan menulis. Kartu kata dalam permainan domino akan digunakan tidak hanya oleh guru, tetapi setiap siswa juga akan memiliki kartu kata sesuai dengan materi yang sedang dikembangkan. Dengan adanya kartu kata ini,

¹⁹ Rizka Tri Wulandari, *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berupa Kartu Domino Modifikasi Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Kelas IV SD Negeri 13 Banyuasin*, JOURNAL ON TEACHER EDUCATION, Volume 4 Nomor 1 Tahun 2022 Halaman 149-155, Diakses 16 September 2022, Pukul 15.52

terciptalah kondisi pembelajaran yang menyenangkan dengan konsep "Belajar Sambil Bermain". Siswa akan merasakan keadaan bermain saat mereka menyusun kata-kata di meja masing-masing. Melalui pendekatan belajar sambil bermain ini, siswa tidak akan merasa tertekan dalam proses belajar mereka. Mereka akan merasa bebas untuk menuangkan ide-ide mereka saat belajar.

Melalui penggunaan pembelajaran kartu kata dalam permainan domino ini, siswa akan terlibat dalam permainan yang melibatkan pengenalan huruf-huruf alpabet dan kata-kata, yang kemudian membentuk kalimat-kalimat sederhana. Pembelajaran kartu kata dalam permainan domino akan memberikan pengalaman pembelajaran yang baru bagi siswa, karena mereka dapat belajar sambil bermain tanpa rasa tegang. Penggunaan pembelajaran kartu kata dalam permainan domino sangat penting karena dapat meningkatkan kemampuan membaca dan menulis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh implementasi kartu kata dalam permainan domino terhadap peningkatan kemampuan membaca dan menulis siswa²⁰.

²⁰ Desak Putu Anom Janawati, *Pengaruh Implementasi Pembelajaran Kartu Kata Dalam Permainan Domino Terhadap Peningkatan Kemampuan Membaca Menulis Permulaan Siswa*, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, vol 3, 2013, diakses pada 16 september 2022, pukul 14.52

3. Pengembangan Domino dan *puzzle*

Permainan domino dan *puzzle* merupakan salah satu alat permainan yang berbentuk kepingan *puzzle* dan mempunyai angka yang memiliki sisi yang berbeda, sering dianggap sebagai permainan judi oleh banyak orang. Namun, sebenarnya jika dimanfaatkan dan dimodifikasi dengan baik, permainan *doelma* dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 10-15 tahun, terutama dalam kemampuan berhitung permulaan. Permainan *doelma* dapat dilakukan secara berkelompok, sehingga anak-anak dapat bekerja sama untuk memecahkan masalah. Selain itu, anak-anak juga dapat belajar kesabaran saat mencari kartu yang sama dengan milik teman mereka, yang dapat meningkatkan aspek sosial dan emosional anak. Ketika berinteraksi dan berdiskusi dengan teman-teman mereka, anak-anak juga dapat meningkatkan kemampuan berbahasa mereka. Mereka dapat belajar mengenai bilangan dan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda melalui permainan ini.

Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya keberagaman dalam penyajian materi dan kurangnya pemanfaatan alat permainan kreatif dalam meningkatkan kognitif anak. Sebagai akibatnya, pembelajaran terasa kurang optimal. Guru seringkali meningkatkan kognitif anak dengan

mengisi majalah, namun perkembangan kognitif anak dalam kemampuan berhitung masih rendah, terutama dalam hal mengurutkan benda berdasarkan jumlah, menggunakan lambang bilangan, dan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keberagaman dalam penyajian materi yang menarik dan kurangnya pengetahuan guru dalam memanfaatkan alat permainan kreatif untuk meningkatkan kognitif anak. Sebagai contoh, salah satu alat permainan yang dapat digunakan adalah bermain domino atau puzzle. Oleh karena itu, penggunaan alat permainan ini dapat membantu meningkatkan kognitif anak, terutama dalam kemampuan berhitung. Media doelma itu terbentuk dari dua permainan yaitu permainan domino dan puzzle, yang dimana di dalam permainan gabungan tersebut ada angka atau di sebut dalam operasi dasar matematika, karena terdapat penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan bentuk akar.

4. Operasi Dasar Matematika

Operasi dasar matematika merupakan hal yang sangat penting dan mendasar bagi siswa untuk dikuasai dengan baik agar mereka tidak mengalami kesulitan dalam kegiatan belajar selanjutnya. Pentingnya materi ini membuat pemerintah tidak hanya memasukkan materi ini di sekolah dasar, tetapi juga dijadikan materi awal di

sekolah menengah pertama dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan saat di SD. Bagi siswa SMP, pemahaman terhadap sifat-sifat operasi hitung pada bilangan bulat, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan asli, bilangan bulat, dan bilangan pecahan, akan membantu mereka dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep bilangan. Guru juga perlu memahami karakter dan kemampuan masing-masing siswa agar dapat merancang proses pembelajaran yang efektif²¹.

D. Aktivitas Belajar

a. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah kegiatan observasi, penyelidikan, dan pengalaman yang dilakukan oleh siswa sendiri dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan. Aktivitas ini sangat penting dalam proses belajar karena belajar pada dasarnya melibatkan perubahan perilaku. Hal ini menunjukkan bahwa setiap individu yang belajar harus aktif secara mandiri, karena tanpa aktivitas, proses belajar tidak dapat terjadi. Siswa akan lebih mudah dalam mempelajari sesuatu jika mereka menyadari apa yang telah mereka pelajari sebelumnya. Sekolah berperan

²¹Ervin Oktaviani, Media Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Operasi Hitung Dasar Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Dasar, jurnal pancaran pendidikan, vol 4, no 4,(2015)

sebagai pusat pembelajaran yang berfungsi untuk mengembangkan aktivitas siswa. Dalam proses pembelajaran, aktivitas siswa memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan hasil belajar mereka. Aktivitas belajar siswa melibatkan serangkaian kegiatan fisik dan mental yang saling terkait selama proses pembelajaran, dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang optimal selama proses belajar

a. Tipe Aktivita Belajar

Memahami pola belajar siswa adalah penting bagi seorang guru untuk menentukan strategi pembelajaran. Menurut Robert M. Gagne, terdapat delapan tipe pola belajar siswa yang saling terkait, di mana setiap tipe merupakan prasyarat bagi tipe yang lebih tinggi. Terdapat delapan tipe belajar yang dimaksud sebagai berikut:

1. Belajar Diskriminasi (*Discrimination Learning*)

Discrimination learning biasa di sebut belajar cara membedakan. Dalam tipe ini, peserta didik melakukan seleksi dan pengujian antara rangsangan atau perubahan internal dan eksternal yang mereka terima, kemudian memilih pola respons yang dianggap paling sesuai. Kondisi utama dalam proses belajar ini adalah jika siswa telah memiliki pola aturan untuk melakukan chaining dan asosiasi, serta pengalaman yang relevan.

2. Belajar Konsep (*Concept Learning*)

Konsep adalah representasi pikiran dalam bentuk simbol. Konsep diperoleh melalui interpretasi terhadap fakta. Untuk mempelajari suatu konsep, peserta didik perlu mengalami berbagai situasi dengan stimulus tertentu. Peserta didik juga perlu memiliki kemampuan untuk melakukan diskriminasi dalam membedakan apa yang termasuk dan tidak termasuk dalam konsep tersebut. Proses pembelajaran konsep membutuhkan waktu dan berlangsung secara bertahap.

3. Belajar Aturan (*Rule Learning*)

Pada tahap ini, peserta didik belajar membuat generalisasi, hukum, dan kaidah melalui pembelajaran aturan. Mereka mengkombinasikan berbagai konsep dan menggunakan kaidah-kaidah logika formal seperti induktif, deduktif, sintesis, asosiasi, diferensiasi, komparasi, dan kausalitas. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat mencapai kesimpulan tertentu yang kemudian dapat dijadikan sebagai aturan, prinsip, aksiom, hukum, kaidah, dan sebagainya.

4. Memecahkan Masalah (*Problem Solving*)

Pada tingkat ini, peserta didik belajar untuk merumuskan dan memecahkan masalah, serta memberikan respons terhadap situasi yang menggambarkan atau memunculkan masalah. Mereka

menggunakan pengetahuan yang telah mereka kuasai untuk memecahkan masalah. Proses pembelajaran dalam memecahkan masalah berlangsung sebagai berikut: individu menyadari adanya masalah saat mereka menghadapi situasi yang ambigu dan tidak jelas, sehingga mereka merasa kesulitan. Langkah-langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah meliputi merumuskan dan menegaskan masalah. Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk menerapkan rencana pembelajaran dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis guna mencapai tujuan pembelajaran. Pengalaman lapangan masih kalah yang menggunakan media pembelajaran yang sudah menggunakan media pembelajaran berbasis karya seni. Dari data yang ada, dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan peningkatan kualitas proses pembelajaran di sekolah.

Praktik pengalaman lapangan merupakan salah satu kegiatan dalam kurikulum yang dilakukan oleh mahasiswa. Kegiatan ini meliputi latihan mengajar dan tugas di luar mengajar yang terbimbing dan terpadu. Tujuannya adalah untuk memenuhi persyaratan pembentukan profesi kependidikan serta pembentukan

karakter sebagai calon guru²². Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon dan tanggapan siswa terhadap penerapan media pembelajaran berbasis karya seni. Penelitian ini akan mengkaji hasil respon siswa dalam 5 aspek, yaitu pengetahuan, kekompakan, tanggung jawab, ketelitian dan kesabaran. Perubahan cara mengajar untuk mengetahui respon siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang berupa karya seni *DOELMA*.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Belajar

Kegiatan belajar dapat dilakukan baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dan mengajak siswa untuk mengamati lingkungan, keseimbangan dalam kegiatan belajar dapat ditingkatkan. Ini berarti bahwa belajar tidak hanya terjadi di ruang kelas. Kegiatan belajar siswa, baik di dalam kelas maupun di luar kelas, pada dasarnya merupakan sarana pengembangan diri. Melibatkan semua siswa akan menciptakan suasana yang aktif dan demokratis, di mana setiap siswa memiliki peran dan dapat berbagi pengalamannya dengan siswa lainnya²³.

²² Ramdanil Mubarak, *Model Pengelolaan Praktik Pengalaman Lapangan Pada Masa Pandemi*, Journal Of Islamic Education Management, Vol.5, No.2, Diakses Pada 23 September 2022, Pukul 17.33

²³ (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran Vol 7, No 1, Juni 2020, Diakses Pada 15 Mei 2023, Pukul 17.33

Kegiatan belajar siswa merupakan elemen yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran. Aktivitas belajar melibatkan proses berpikir untuk merenungkan ide-ide dan memerlukan tindakan atau aktivitas fisik. Proses berpikir ini melibatkan berbagai aktivitas mental seperti memecahkan masalah, bertanya, berdiskusi, memberikan tanggapan, menganalisis, menarik kesimpulan, melakukan percobaan, wawancara, pengamatan, peran, demonstrasi, dan lain sebagainya. Aktivitas-aktivitas ini merupakan bagian integral dari kehidupan belajar siswa dan tidak dapat dipisahkan. Namun, hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa kurang menunjukkan minat saat pembelajaran berlangsung. Mereka cenderung tidak fokus pada penjelasan guru, memilih melakukan aktivitas sendiri yang tidak berkaitan dengan pembelajaran, terutama saat diberikan tugas. Hal ini menambah beban dan kesulitan bagi guru dalam mengontrol situasi di kelas²⁴.

E. Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran, masih banyak siswa yang merasa tidak puas dengan metode ceramah yang digunakan oleh guru. Hal ini mengakibatkan penurunan aktivitas belajar

²⁴ JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran Vol 7, No 1, Juni 2020, diakses pada tanggal 15 mei pukul 18.00

siswa dan masalah pelupa siswa karena rentang waktu pertemuan pembelajaran yang cukup lama. Akibatnya, pembelajaran harus diulang sebelum melanjutkan ke materi berikutnya. Terkadang, hal ini menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai sesuai dengan rencana yang telah disusun. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat memicu dan mendukung hasil belajar siswa, baik di dalam maupun di luar sekolah. Media tersebut harus relevan dengan tujuan pembelajaran, lingkungan belajar, lingkungan sekolah, dan kondisi peserta didik, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu strategi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas. Media pembelajaran dapat berupa berbagai jenis alat, termasuk karya seni seperti media Doelma. Media ini digunakan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa di mana saja dan kapan saja. Penting bagi siswa sebagai objek pembelajaran untuk diberikan ruang belajar yang sesuai dengan keinginan dan karakteristik mereka. Karakteristik siswa yang senangnya belajar sambil bermain. Maka peneliti menggunakan media doelma dengan panduan deskripsi cara bermain doelma maka dapat menambah pemilihan media pembelajaran.

BAGAN 2.1
KERANGKA BERFIKIR

