

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan karena mampu melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis siswa. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep serta memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir yang dapat digunakan untuk menghadapi berbagai persoalan baik dalam lingkungan sekolah maupun kehidupan bermasyarakat. Oleh sebab itu, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari sejak jenjang pendidikan dasar. Pentingnya ilmu pengetahuan juga dijelaskan dalam QS. Al-Mujādilah ayat 11; 58 :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : "Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." (QS. Al-Mujādilah: 11; 58)

Dari ayat di atas yang menerangkan bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan dan penguasaan ilmu pengetahuan memiliki kedudukan penting dalam kehidupan manusia sehingga proses pembelajaran harus dilaksanakan secara optimal agar mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Menurut (Pratiwi et al., 2019), matematika merupakan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep agar siswa mampu mengembangkan kemampuan matematis lainnya. Pemahaman konsep menjadi dasar penting dalam pembelajaran matematika karena siswa tidak hanya dituntut menghafal rumus, tetapi juga memahami makna dan penerapan konsep dalam berbagai situasi. Selanjutnya, (Hermawan et al., 2023) menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep serta menerapkan konsep secara tepat dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan pemahaman konsep yang baik akan membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika secara lebih sistematis dan tepat. Pendapat tersebut diperkuat oleh penelitian (Khasanah et al., 2025) yang menyatakan pemahaman konsep matematika siswa dapat meningkat melalui penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, guru perlu

memilih strategi dan media pembelajaran yang sesuai agar siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Keberhasilan pembelajaran matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran agar materi lebih mudah dipahami siswa. Penggunaan media pembelajaran yang inovatif dapat membantu guru menjelaskan materi abstrak menjadi lebih konkret sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika. Selain itu, media pembelajaran juga mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Prestisdiva & Kusuma, 2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika serta membantu siswa memahami konsep secara lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media yang tepat mampu memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku yang diperoleh melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dalam pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk aktif dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang

dilakukan guru, termasuk penggunaan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Menurut (Supit et al., 2023) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah memperoleh pengalaman belajar melalui kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami materi matematika.

Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Kemampuan ini sangat penting karena menjadi dasar bagi siswa untuk memahami materi matematika yang lebih kompleks. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan memahami konsep matematika, khususnya pada materi bangun datar. Kesulitan tersebut dapat disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Akibatnya, siswa mudah merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran matematika sehingga kemampuan pemahaman konsep siswa menjadi rendah. Kondisi tersebut

menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar siswa serta membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan menyenangkan

Dari berbagai bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika adalah media berbasis permainan *Puzzle*. *Puzzle* merupakan permainan edukatif yang dapat melatih kemampuan berpikir, daya ingat, konsentrasi, dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penggunaan permainan *Puzzle* dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa belajar sambil bermain sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Selain itu, permainan *Puzzle* juga dapat melatih kerja sama, komunikasi, dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian (Tambunan et al., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan permainan *Puzzle* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif serta menyenangkan bagi siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian (Assakhiy et al., n.d.) menunjukkan bahwa media *Puzzle* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar. Hal ini menunjukkan bahwa media *Puzzle* memiliki potensi yang baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar..

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Aifah et al., 2015) mengenai pengembangan media permainan *Puzzle Tetris Mathematics* pada materi bangun datar menunjukkan bahwa media permainan matematika sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran karena mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam belajar matematika. lanjutnya, penelitian (Siregar et al., 2024) menjelaskan bahwa penggunaan media *Puzzle* matematika dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Kemudian penelitian yang di lakukan oleh (Lestari,2025) yaitu menjelaskan menjelaskan permainan ini mampu meningkatkan kemampuan menghitung operasi hitung Geometri secara efektif, serta membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Serta pengembangan media pembelajaran *Domino Puzzle Matematika Empat Sisi* yang di kembangkan oleh mahasiswa Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu bagi peneliti untuk mengembangkan media *Domino Puzzle* pada materi bilangan cacah untuk meningkatkan kemampuan menghitung siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan kajian penelitian terdahulu, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan masih perlu dikembangkan secara lebih inovatif, khususnya pada materi bangun datar. oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa

permainan DAZELMA (Dadu *Puzzle Matematika*). Permainan DAZELMA merupakan media pembelajaran yang memadukan unsur permainan dadu dan *Puzzle* matematika dalam kegiatan belajar siswa. Pengembangan permainan ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan permainan domino konvensional yang hanya menekankan pada kegiatan mencocokkan angka tanpa melatih pemahaman konsep secara mendalam. Melalui permainan DAZELMA, siswa tidak hanya mencari jawaban, tetapi juga memahami bentuk, sifat, dan konsep bangun datar melalui aktivitas bermain yang interaktif. Siswa akan diajak untuk berpikir aktif, berdiskusi, serta memecahkan masalah melalui kegiatan permainan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Permainan DAZELMA diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, komunikatif, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, penggunaan permainan edukatif juga sejalan dengan QS. An-Nahl ayat 78 yang menjelaskan bahwa manusia memperoleh pengetahuan melalui pendengaran, penglihatan, dan hati sebagai sarana belajar yang diberikan oleh Allah SWT ;

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ٧٨ ○

Artinya : *“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati agar kamu bersyukur.” (QS. An-Nahl: 78)*

Ayat tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran hendaknya melibatkan berbagai indera agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, penggunaan media permainan DAZELMA diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui aktivitas visual, kinestetik, dan interaksi langsung dalam pembelajaran. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Permainan DAZELMA (Dadu *Puzzle* Matematika) pada Materi Bangun Datar untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan Media Pembelajaran yang Menarik
2. Kebutuhan Inovasi Pembelajaran yang Sesuai dengan Karakteristik Siswa
3. Kurangnya Pemanfaatan Permainan Edukatif
4. Rendahnya kemampuan Pemahaman konsep pada materi Bangun Datar

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa di tingkat pendidikan tertentu (misalnya siswa sekolah dasar kelas tertentu) yang relevan dengan materi kemampuan menghitung dasar.
2. Ruang Lingkup Materi Materi yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis permainan *DAZELMA* terbatas pada materi bangun datar.
3. Jenis Media Pembelajaran yang dikembangkan hanya berbasis permainan *DAZELMA*, sehingga tidak mencakup media atau permainan edukatif lainnya.
4. Aspek yang Diukur Penelitian ini hanya mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep menghitung siswa sebagai dampak dari penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan Permainan Dadu *Puzzle* Matematika (DAZELMA) Pada Materi Bnagun Datar ?
2. Bagaimana kepraktisan Permainan Dadu *Puzzle* Matematika (DAZELMA) Pada Materi Bnagun Datar?

3. Bagaimana efektivitas Permainan Dadu *Puzzle* Matematiaka (DAZELMA) Pada Materi Bnagun Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut;

1. Untuk Mengetahui kelayakan Permainan Dadu *Puzzle* Matematiaka (DAZELMA) Pada Materi Bnagun Datar.
2. Untuk Mengetahui kepraktisan Permainan Dadu *Puzzle* Matematiaka (DAZELMA) Pada Materi Bnagun Datar .
3. efektivitas Permainan Dadu *Puzzle* Matematiaka (DAZELMA) Pada Materi Bnagun Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis :

1. Manfaat Teoretis
 - a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam bidang inovasi media pembelajaran berbasis permainan yang menyenangkan dan interaktif.
 - b. Menambah referensi terkait penggunaan permainan edukatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan menghitung siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Membantu siswa belajar matematika melalui kegiatan yang lebih menyenangkan, menarik, dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kreatif dapat mempermudah siswa dalam memahami serta menguasai kemampuan menghitung dasar.

b. Bagi Guru

Memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk menunjang proses pembelajaran di kelas. Media ini dapat membantu guru menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

c. Bagi Sekolah

Mendukung pengembangan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif guna meningkatkan prestasi akademik siswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong terciptanya inovasi pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai contoh praktik baik untuk diterapkan pada kelas atau mata pelajaran lain.

d. Bagi Peneliti Lain

Menjadi bahan referensi dan acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran

berbasis permainan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menginspirasi penelitian lanjutan yang mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran inovatif lainnya yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran.

