

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika adalah alternatif untuk mengembangkan semua potensi yang dibutuhkan siswa termasuk keterampilan berpikir, kreativitas, kemampuan memecahkan masalah, kebiasaan kerja keras dan mandiri, jujur, disiplin, memiliki sikap sosial yang baik dan beragam keterampilan dasar yang dibutuhkan dalam kehidupan sosial (Sudrajat, 2011). Matematika sangat perlu dikuasai oleh siswa dengan baik sejak duduk di sekolah dasar (Gazali, 2016). Salah satu target belajar matematika adalah siswa idealnya memahami konsep matematika (Kusumawati & Irwanto, 2016). Dalam mempelajari matematika, siswa harus memahami hal utama tentang matematika yakni siswa harus memahami konsep, prinsip, hukum, aturan, dan kesimpulan yang didapatnya (Umar, 2012).

Mempelajari matematika berlaku untuk semua manusia termasuk peserta didik. Matematika dalam pendekatan agama sangat sering dijumpai dalam kitab suci Al quran. Misalnya pada materi pecahan bahwa Al quran mengisyaratkan di surat Al Muzammil ayat 20 yang berbunyi:

إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ وَطَائِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ
مَعَكَ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۗ عَلِمَ أَن لَّنْ نَّحْصُوهُ فَتَابَ عَلَيْكُمْ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ
مِنَ الْقُرْآنِ ۗ عَلِمَ أَن سَيَكُونُ مِنْكُمْ مَّرْضَىٰ وَآخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ
مِنَ فَضْلِ اللَّهِ وَآخَرُونَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنْهُ وَأَقِيمُوا
الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَاقْرَأُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِن خَيْرٍ
تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ هُوَ خَيْرًا وَأَعْظَمَ أَجْرًا وَاسْتَغْفِرُوا لِلَّهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ

Artinya:

“Sesungguhnya Tuhanmu mengetahui bahwa engkau (Muhammad) berdiri (salat) kurang dari dua pertiga malam, atau seperdua malam atau sepertiganya dan (demikian pula) segolongan dari orang-orang yang bersamamu. Allah menetapkan ukuran malam dan siang. Allah mengetahui bahwa kamu tidak dapat menentukan batas-batas waktu itu, maka Dia memberi keringanan kepadamu, karena itu bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al-Qur'an; Dia mengetahui bahwa akan ada di antara kamu orang-orang yang sakit, dan yang lain berjalan di bumi

mencari sebagian karunia Allah; dan yang lain berperang di jalan Allah, maka bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al-Qur'an dan laksanakanlah salat, tunaikanlah zakat dan berikanlah pinjaman kepada Allah pinjaman yang baik. Kebaikan apa saja yang kamu perbuat untuk dirimu niscaya kamu memperoleh (balasan)nya di sisi Allah sebagai balasan yang paling baik dan yang paling besar pahalanya. Dan mohonlah ampunan kepada Allah; sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang". (QS Al Muzzamil: 20)

Ayat di atas membahas tentang pembagian malam, disebutkan bahwa ada “dua pertiga malam”, “seperdua malam” dan “dua pertiga malam”. Ayat ini sangat melibatkan matematika didalam perhitungan pecahan. Oleh karenanya idealnya pendidikan harus memposisikan matematika sebagai pelajaran penting dalam kehidupan dan pengajaran.

Pada tafsir ringkasan kemenag RI sebenarnya ayat ini adaah bagian dari jalan lurus menuju Tuhan mungkin dirasakan berat bagi sementara orang, maka ayat ini memberi petunjuk solusinya. Sesungguhnya Tuhanmu senantiasa mengetahui bahwa engkau (Muhammad), terkadang berdiri untuk mengerjakan salat kurang dari dua pertiga malam, atau seperdua malam atau sepertiganya. Namun ada penyebutan istilah matematika pad ayat ini sehingga istilah itu digunakan sebagai literatur review pengkaji matematika (Tafsir Kemenag RI).

Dalam penelitian (Huda dan Mutia, 2017) menurut Al Khawarizmi matematika itu sendiri memiliki hubungan yang sangat erat dengan tradisi spiritual umat Islam, akrab dengan al-Qur'an, dan tentunya matematika juga dapat dijadikan sebagai “jalan” menuju pencapaian manfaat-kebahagiaan baik di dunia maupun akhirat. Dalam Alquran, banyak ditemukan ayat yang menjelaskan konsep matematika diantaranya adalah tentang himpunan, barisan, bilangan cacah, bilangan bulat, bilangan pecahan, dan lingkaran.

Sejak usia dasar hingga tingkat perguruan tinggi matematika adalah mata pelajaran utama yang diajarkan sebagai mata pelajaran penting. Mengingat matematika adalah salah satu mata penting dalam menunjang kehidupan manusia. Bagi siswa konsep dasar matematika harus diterapkan dengan baik dalam kehidupan sehari-hari (Bender & Beller, 2018). Guru juga hendaknya memberikan konsep-konsep yang diajarkan dengan baik juga. Dalam penerapannya di lapangan, siswa sering dihadapkan pada berbagai macam masalah matematika. Sehingga tidak sesuai sasaran dalam melatih kemampuannya untuk dapat memecahkan masalah yang ada dalam pembelajaran. Salah satu masalah materi yang sering diajarkan kepada siswa sekolah dasar adalah pecahan (Kurniati, 2015).

Pecahan merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan yang sangat penting sebagai perhitungan matematika dasar, oleh karena itu siswa

harus memahami materi (Luh et al., 2021). Penguasaan siswa terhadap materi dapat menjadi bekal untuk mempelajari materi matematika selanjutnya. Kesalahpahaman siswa pada materi akan membuat siswa memahami materi selanjutnya (Hidayati, 2017). Dalam pembelajaran di kelas III khususnya pengertian dan penggunaan dalam kehidupan sehari-hari siswa masih sulit bahkan mungkin belum memahami konsep dalam mengerjakan hasil dengan penyebut berbeda. Untuk penjumlahan dengan penyebut yang sama, siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan, rata-rata semua bisa dikerjakan dengan mudah, tapi jika disuguhkan soal dengan penyebut yang berbeda, mereka mengalami kesulitan dan banyak siswa yang salah dalam mengerjakan (Stacey et al., 2001). Kendalanya juga masih banyak terjadi kesalahan konsep pembelajaran di antara calon guru-guru di Indonesia yang disebabkan kurangnya pemahaman tentang konsep dasar (B. B. A. Putri et al., 2019).

Karena matematika adalah ilmu yang memiliki objek berupa fakta, konsep, prinsip, dan operasi. Semua objek tersebut, harus dipahami dengan baik oleh siswa, karena materi tertentu dalam matematika dapat menjadi prasyarat untuk menguasai materi matematika lainnya, bahkan untuk mata pelajaran lain seperti matematika tingkat lanjut, keuangan dan lain-lain (Crump, 1994). Oleh karena itu, pembelajaran menuntut keseriusan siswa untuk benar-benar menguasai matematika. Salah satu cara untuk membantu siswa menguasai matematika adalah dengan menggunakan media pembelajaran (Luh et al., 2021).

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 112311 Marbau. Pembelajaran pada materi pecahan masih memiliki beberapa permasalahan pada bagian media pembelajaran. Dari hasil penilaian yang dilakukan pada tahun ajaran 2020/2021 semester II, hanya 13 siswa yang mendapat nilai di atas 7,5 dan 16 siswa lainnya mendapat nilai di bawah 7,5. Adapun materi yang dianggap sulit bagi siswa diantaranya: menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan berpembilang sama, membandingkan pecahan berpenyebut sama, dan menjumlahkan soal berpenyebut sama pada gambar.

Media pengajaran alternatif utama memperlancar proses pembelajaran agar dapat memperlancar komunikasi antara guru dan siswa (B. B. A. Putri et al., 2019).

Hal ini sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa dalam menerima dan memahami pelajaran (Iskandar, 2019). Proses ini menuntut guru untuk dapat menyelaraskan media pembelajaran dan metode pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat baru bagi siswa, membangkitkan motivasi belajar dan membawa pengaruh psikologis bagi siswa. Selain itu, penggunaan media juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran (Asyhar, 2011).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat memudahkan siswa dalam menguasai materi yang disampaikan oleh guru-guru. Guru juga mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menampilkan media yang menarik dan memberikan pengalaman kepada siswa. Bahkan siswa berkesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan pendidik untuk menyajikan pembelajaran dengan cara yang menarik. Dalam penerapannya, guru dapat menggunakan media pembelajaran berupa permainan yang dapat melatih siswa untuk memahami konsep yang dipelajari. Salah satu permainan kartu domino.

Kartu Domino adalah kartu permainan yang memiliki titik besar pada kedua bagian kartu yang jumlahnya berbeda-beda. Namun kartu domino yang digunakan dalam media pembelajaran disini bukanlah kartu domino seperti pada umumnya, melainkan cara bermainnya saja yang serupa. Kartu domino pada penelitian ini dikembangkan kembali dari sisi bahan dan warna domino (Wahyuningtyas & Astuti, 2021). Peneliti mencoba merakit produk yang sudah ada. Namun peneliti ingin kembangkan adalah produk permainan kartu domino sebagai media pembelajaran matematika materi pecahan dengan jenis bahan, kekuatan fisik dan keunikan kartu yang berbeda. Kartu dibuat dengan berbagai macam bahan dan inovasi praktis dari segi efisien dan praktis yang disesuaikan dengan materi pecahan yang ada pada kelas III sekolah dasar.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Domino Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 112311 Marbau**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah yaitu:

- 1.2.1 Kurangnya media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran Matematika materi pecahan
- 1.2.2 Keterampilan siswa dalam berlatih dan menjawab soal Matematika materi pecahan masih rendah

1.3. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka peneliti membatasi masalahnya menjadi pengembangan media pembelajaran kartu domino pada materi pecahan kelas III SD Negeri 112311 Marbau.

1.4. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah di atas, maka peneliti menemukan rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

- 1.4.1 Bagaimana pengembangan media pembelajaran kartu domino pada materi pecahan kelas III SD Negeri 112311 Marbau.
- 1.4.2 Bagaimana validasi pengembangan media pembelajaran kartu domino pada materi pecahan kelas III SD Negeri 112311 Marbau.
- 1.4.3 Bagaimana kepraktisan pengembangan media pembelajaran kartu domino pada materi pecahan kelas III SD Negeri 112311 Marbau.
- 1.4.4 Bagaimana keefektifan pengembangan media pembelajaran kartu domino pada materi pecahan kelas III SD Negeri 112311 Marbau.

1.5. Tujuan Pengembangan

Dari masalah yang sudah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini ialah:

- 1.5.1 Mendeskripsikan pengembangan yang dihasilkan yaitu berupa media pembelajaran menggunakan kartu domino matematika pada materi pecahan siswa kelas III di SD Negeri 112311 Marbau

- 1.5.2 Mendeskripsikan kevalidan media pembelajaran pada pengembangan kartu domino matematika materi pecahan siswa kelas III di SD Negeri 112311 Marbau
- 1.5.3 Mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran pada pengembangan kartu domino matematika materi pecahan siswa kelas III di SD Negeri 112311 Marbau
- 1.5.4 Mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran pada pengembangan kartu domino matematika materi pecahan siswa kelas III di SD Negeri 112311 Marbau

1.6. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

- 1.6.1 Kartu domino matematika pecahan atau di singkat “DOMAPEN” pada pembelajaran matematika dapat digunakan sebagai media pembelajaran materi pecahan yang praktis dibawa kemana kemana dan berkualitas tinggi sehingga bisa digunakan bersama teman-teman sepermainan para siswa dalam jangka lama.
- 1.6.2 Isi kotak media pembelajaran yang dikembangkan yaitu: a. Petunjuk penggunaan kartu domino; b. Pendahuluan yang berisikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai; c. Manfaat pembelajaran matematika materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari; d. Evaluasi soal; f. Kunci jawaban; h. Profil.
- 1.6.3 Bahan yang digunakan dalam pengembangan ini yaitu: a. Kayu sebagai bahan dasar untuk kotak penyimpanan kartu domino dan kartu domino; b. Cairan anti rayap untuk menjunjung tinggi kualitas pengembangan kartu domino. c. Corel draw X7 sebagai desain grafis kartu domino; d. Microsoft Word 2016 untuk penulisan petunjuk penggunaan kartu domino.

1.7. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan khususnya pada dunia pendidikan bertujuan agar dapat membuat kualitas pendidikan menjadi lebih baik serta menarik perhatian peserta didik untuk belajar. Dalam bidang pendidikan dan sosial peranan penelitian dan

pengembangan masih dikategorikan kecil dan memakai biaya anggaran pendidikan dibawah 1%.

Perencanaan dan penelitian pengembangan, berupaya untuk mengembangkan ilmu secara sistematis sesuai data yang dihasilkan dari lapangan. Maka, melalui metode ini maka dipercaya akan mampu mengembangkan ilmu berdasarkan penerapan produk tertentu guna untuk meningkatkan produktivitas kerja.”(Sugiyono, 2019)

Dari penjelasan tersebut, pentingnya pengembangan suatu produk pendidikan ialah untuk meningkatkan produktivitas kerja. Dalam hal ini, pengembangan produk yang dilakukan pada sekolah adalah pada sumber belajar (bahan ajar) berupa modul pembelajaran digital. Diharapkan dengan dilakukannya pengembangan sumber belajar ini akan meningkatkan produktivitas kinerja guru guna menciptakan *output* (hasil akhir) berupa pendidikan yang berkualitas dan siswa yang berkualitas khususnya pada pembelajaran Matematika.

Untuk itu, peneliti mengemukakan beberapa manfaat dari pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

- 1.7.1 Kartu domino yang dikembangkan dapat digunakan sekolah sebagai alat atau media yang membantu untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas sekolah.
- 1.7.2 Kartu domino yang dikembangkan dapat digunakan guru sebagai sumber sekaligus media pembelajaran Matematika agar pembelajaran yang sedang dilaksanakan tidak monoton dan membuat siswa tertarik untuk belajar Matematika
- 1.7.3 Kartu domino yang dikembangkan dapat digunakan siswa sebagai sarana belajar mandiri dan membiasakan diri untuk berlatih soal Matematika serta menumbuhkan minat dan ketertarikan terhadap Pembelajaran Matematika

1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

- 1.8.1 Asumsi Pengembangan

Adapun asumsi yang peneliti gunakan dalam pengembangan kartu domino pada pembelajaran matematika materi pecahan di SD Negeri 112311 Marbau, yaitu:

1. Media pembelajarn kartu domino ini akan membiasakan siswa berlatih dan akan memiliki keterampilan menjawab soal yang baik.
2. Media pembelajarn kartu domino ini akan membantu siswa untuk mengingat materi matematika lebih banyak ksususnya materi pecahan.
3. Kartu domino ini di desain seperti siswa sedang bermain, sehingga media pembelajaran domino ini lebih menekankan ke arah belajar sambil bermain sehingga akan membuat siswa menjadi tertarik untuk mempelajari matematika.

1.8.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan kartu domino pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III di SD Negeri 112311 Marbau, yaitu:

1. Media pembelajaran kartu domino ini hanya dikembangkan pada materi pecahan dan tidak semua materi pelajaran matematika.
2. Pengembangan media pembelaaran kartu domino ini hanya di desiminasikan pada satu sekolah saja yaitu SD Negeri 112311 Marbau.

1.9. Definisi Istilah

- 1.9.1 Domino berasal dari Tiongkok yang dimulai saat festival di Wulin, sebelumnya dikenal sebagai kota Hang Zhou. Domino yang sering digunakan sebagai media dadu. Dan berkembangnya zaman domino menjadi alternatif media pembelajaran.
- 1.9.2 Pembelajaran Matematika adalah sebuah proses memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui kegiatan yang terencana guna memperoleh ilmu dari materi Matematika

- 1.9.3 Thiagarajan adalah salah satu langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan ini dapat di persingkat menjadi 4D yang artinya yaitu, *Define, Design, Development and Dissemination*”.Di mana model ini digunakan dalam penelitian pengembangan atau sama dengan R&D.

