

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Indonesia masyhur akan keragaman, keindahan serta kompleksitasnya yang kerap kali menjadi perbincangan dan bahan diskusi publik di berbagai tempat. Topik mengenai pendidikan, kesehatan, teknologi dan sosial sering kali diperbincangkan. Perbincangan dan diskusi mengenai topik tersebut terkadang dianggap sebagai sebuah aktivitas verbal belaka, padahal aktivitas tersebut merupakan langkah-langkah kecil untuk meraih kebijakan yang lebih baik. Setiap kebijakan terjadi karena adanya diskusi dan tindakan nyata. Pendidikan berperan penting dalam mewujudkan tindakan nyata tersebut.

Pendidikan dengan segala kompleksitas yang melekat di dalamnya menjadikan mata setiap insan tertuju padanya. Bukan tanpa sebab, sektor pendidikan mendapat perhatian khusus karena ia merupakan dasar dalam peningkatan sumber daya manusia suatu negara. Kemajuan pendidikan menjadi tolak ukur meningkatnya sumber daya manusia di suatu negara. Hal ini akan berdampak juga ke beberapa sektor lainnya termasuk kesehatan, teknologi dan sosial.

Namun, faktanya di Indonesia kondisi pendidikan belum terlaksana dengan baik sebagaimana tujuan pendidikan Indonesia yang telah dicanangkan. Hal ini tampak dari rangking siswa Indonesia yang menahun di peringkat bawah PISA serta minat baca yang rendah yang turut memperparah kondisi ini. Selain itu, Perkembangan teknologi yang pesat belum sepenuhnya diimbangi oleh sumber daya manusia Indonesia, bahkan cenderung menimbulkan distraksi. Pendidikan membantu kita

dalam mewujudkan sumber daya manusia yang mumpuni. Untuk itu, perlu diperhatikan beberapa aspek dalam pendidikan untuk meningkatkan atau memajukan pendidikan itu sendiri. Menurut Musfah (2015: 9) setidaknya ada 3 aspek penting yang hendaknya dicermati dalam pendidikan diantaranya ialah refleksi diri dalam belajar, suasana pembelajaran yang mendukung, keterampilan serta budi pekerti yang baik yang dimiliki oleh pembelajar.

Poin pertama dan kedua dalam aspek yang dijelaskan oleh Musfah menjadi fokus utama dalam latar belakang penelitian ini. Kurangnya kesadaran dan suasana belajar yang kurang mendukung seringkali menjadi alasan tak tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dicanangkan guru sebelumnya. Peneliti menemukan dalam observasi lapangan di MTsN 1 Medan, 3 dari 10 siswa yang peneliti tanyai menunjukkan adanya kesadaran mengapa pembelajaran penting dilaksanakan. Sementara 7 lainnya mengatakan pembelajaran sebagai sebuah tuntutan orang tua ataupun guru semata.

Memaknai pentingnya kesadaran tentunya berpengaruh pada perkembangan kognitif siswa. Semakin sadar ia akan alasan dibalik hadirnya ia di sekolah, semakin paham pula ia pentingnya setiap proses pembelajaran yang dijalani olehnya. Selain itu, dalam aspek pembentukan suasana pembelajaran yang mendukung peneliti melihat belum semua proses pembelajaran di sekolah menggunakan media-media pembantu yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Gaya pembelajaran dimana buku paket dan buku tulis adalah patokan sering kali digunakan di beberapa kelas.

Dalam hal ini, peneliti menilik lebih jauh dalam salah satu bidang ilmu yakni matematika. Matematika adalah ilmu wajib yang dipelajari di sekolah. Tak heran, jumlah sesinya pun lebih banyak dari bidang ilmu lainnya. Namun, sayangnya hal ini tak dibarengi dengan antusiasme siswa dalam mempelajarinya. Hasratuddin (2018) menyatakan bahwa matematika adalah sebuah perangkat pengetahuan yang yang berguna untuk mendongkrak kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis. Namun, mayoritas siswa mengasumsikan matematika sebagai hal yang susah dan membosankan. Adanya hal ini mengisyaratkan minimnya motivasi siswa terhadap pelajaran matematika itu sendiri.

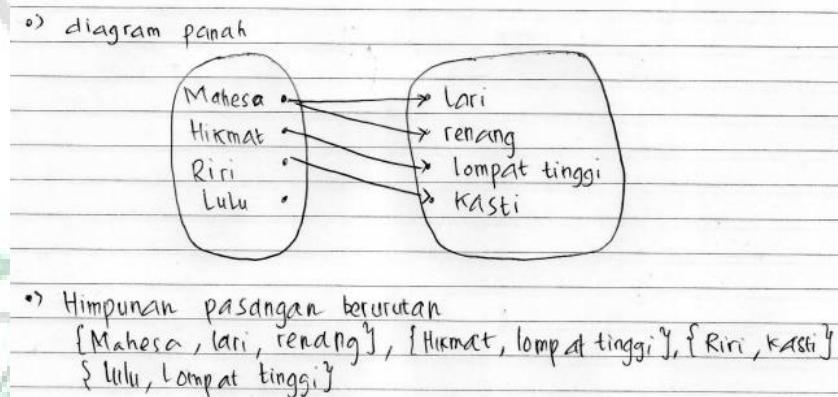
Observasi peneliti pun berlanjut ke arah motivasi siswa terhadap matematika. Melalui observasi singkat tersebut, peneliti menemukan bahwa dari 31 orang diketahui 16 orang (51,42%) siswa tidak suka matematika, 7 orang (31,42%) sedikit suka matematika, dan 5 orang (17,14%) suka matematika. Hal ini menunjukkan rendahnya minat siswa pada matematika. Hal ini bertolak belakang dengan arahan dari Depdiknas yang menyatakan bahwa adanya peningkatan motivasi jika motivasi belajar rata-rata siswa mencapai $\geq 75\%$ pada indikator motivasi (Waskhudin, 2016).

Kebermanfaatan matematika tak hanya dirasakan siswa di kelas. Seyogyanya matematika membantu siswa dalam mengolah informasi secara luas dan dengan sederhana. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa kemampuan matematis yang mendukung siswa dalam memahami matematika. Salah satu diantaranya ialah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran. Puspaningrum (2018:19) menyatakan bahwa kemampuan memahami konsep mencakup memahami, menyatakan ulang, mengklasifikasikan, dan menjelaskan materi dengan cara yang mudah dipahami.

Peneliti mencoba menilik lebih jauh mengenai pemahaman konsep matematis siswa ini dalam sebuah topik yang khusus dalam matematika yakni relasi dan fungsi. Peneliti mencoba mengambil salah satu soal yang diujikan kepada siswa di kelas yang berkenaan tentang pemahaman konsep matematis siswa pada materi tersebut. Berikut soal dan jawaban dari salah satu siswa tersebut.

Pada sebuah perlombaan, empat orang siswa memilih lomba yang akan diikuti. Keempat siswa tersebut adalah Mahesa, Hikmat, Riri dan Lulu. Mahesa memilih lomba lari dan renang. Hikmat memilih lomba lompat tinggi. Riri memilih kasti dan renang. Lulu memilih lomba lari dan lompat tinggi. Buatlah diagram panah beserta himpunan pasangan berurutannya.

Melalui permasalahan tersebut siswa diarahkan untuk membuat diagram panah dan himpunan pasangan berurutan dari situasi yang diuraikan sebelumnya. Berikut adalah salah satu jawaban siswa.



Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa

Melalui jawaban dari permasalahan tersebut, terlihat siswa gagal memahami konsep dari permasalahan yang ada. Soal ini merupakan soal yang ditujukan agar siswa dalam membuat diagram panah dan himpunan pasangan

berurutan dari cerita yang diuraikan. Namun, fakta di lapangan menunjukkan adanya miskonsepsi pemahaman di siswa dalam pengerjaannya.

Beragam faktor melatarbelakangi adanya hal ini, diantaranya ialah unsur-unsur pembelajaran yang tidak terlaksana dengan baik. Salah satu unsur pembelajaran tersebut ialah alat bantu ajar. Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran di kelas. Penggunaannya juga mampu meningkatkan minat belajar siswa serta mempermudah mereka dalam memperoleh pengetahuan. Sayangnya hal ini sering kali terlewatkan oleh pendidik karena beragam alasan. Diantaranya, fasilitas sarana prasarana yang kurang mendukung, keterbatasan kemampuan atau bahkan tidak terampilnya pendidik dengan teknologi terkini.

Penelitian terbaru telah menekankan pentingnya lingkungan belajar dalam membentuk hasil dan pengalaman siswa. Secara khusus, Regidor dkk. (2024:567) menemukan korelasi positif yang moderat antara motivasi belajar siswa dan keberadaan lingkungan belajar yang mendukung. Ini berarti bahwa ketika siswa menganggap lingkungan belajar mereka mendukung dan mendorong, mereka cenderung tumbuh, dan motivasi mereka untuk terlibat dalam kelas dan tugas-tugas meningkat.

Studi ini membahas pentingnya mempersiapkan dan menerapkan lingkungan yang mendukung yang tidak hanya memenuhi instruksi akademis tetapi juga membawa kesehatan emosional, rasa inklusi, dan hubungan yang kuat antara siswa dan guru. Pendorong utama prestasi dan kegigihan siswa adalah motivasi, sehingga

dengan memahami lingkungan siswa, kita dapat membuat kebijakan dan peraturan yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Temuan di atas makin dipertegas dengan nilai rata-rata matematika siswa yang rendah atau belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 75. Padahal jika merujuk pada Mulyasa (2016:143), keberhasilan suatu pembelajaran ditandai dengan keaktifan seluruh siswa atau setidaknya sebagian besar (80%) diantaranya terlibat aktif secara mental, fisik dan juga sosial.

Melihat fakta tersebut, peneliti menilik lebih lanjut dengan melihat bagaimana perspektif siswa sendiri dalam menyikapi hadirnya alat bantu ajar atau media di kelas. Melalui wawancara singkat peneliti menemukan 9 dari 10 siswa menyatakan bahwa mereka tertarik dengan pembelajaran ketika dibantu dengan media. Kehadiran media pembelajaran mempermudah mereka dalam menangkap konsep yang disampaikan. Hal ini, bertolak belakang dengan belum adanya pengembangan media permainan edukasi terkini di sekolah yang penulis teliti.

Era dengan kecanggihan teknologi bukan merupakan hal baru bagi siswa. Siswa yang kini berada di jenjang SD, SMP hingga SMA sudah menjadikan teknologi menjadi bagian hidupnya. Selain untuk memudahkan aktivitas keseharian siswa juga memanfaatkan teknologi untuk bermain. Melihat peluang tersebut, peneliti melihat adanya kemenarikan bila media pembelajaran dapat pula dijadikan sebagai sarana bermain bagi siswa. Media tersebut juga dapat diakses melalui internet dengan mudah, salah satu media yang memiliki ciri khas tersebut ialah *bamboozle*. *Bamboozle* adalah media permainan edukasi interaktif yang memungkinkan penggunanya dapat belajar sekaligus berkompetisi antar sesama.

Bamboozle adalah permainan edukasi yang dikembangkan oleh Ronan Casey. Permainan memiliki beragam fitur menarik di dalamnya. Permainan ini dimainkan secara berkelompok dengan dilengkapi dengan beberapa jebakan dan peluang. Hal ini menuntut siswa untuk dapat memilih strategi yang tepat dan menyelesaikan persoalan bersama dengan tim.

Permainan edukasi ini khas dengan kemudahan penggunaannya, waktu persiapan yang minimal, dan penekanan pada pembelajaran berbasis permainan yang menarik. Keramahan permainan ini membuatnya sangat cocok untuk kelas sekolah menengah. Khususnya dalam memahamkan siswa mengenai konsep dari relasi dan fungsi, membedakannya serta memberi contoh yang tepat untuk keduanya.

Hal ini selaras dengan hasil penelitian dari Khoiro, dkk. (2023: 512) yang menegaskan kehadiran bamboozle dalam pembelajaran terbukti dapat menarik minat siswa. Minh dkk. (2023:28) menyatakan bahwa Bamboozle secara signifikan mendongkrak minat dan kesenangan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Lebih lanjut, bentuk media yang berupa permainan kompetitif antar tim memacu siswa untuk dapat menghasilkan skor terbaik bagi timnya.

Permainan kompetitif ini dimainkan dalam mode turnamen yang linear dengan penerapan model pembelajaran kooperatif yakni *team game tournament* (TGT). Sundari dkk. (2023:243) mendeskripsikan TGT sebagai model yang menarik yang diakhiri dengan kompetisi berbasis permainan, mendorong tutor sebaya, dan memberikan penguatan melalui kegiatan yang menyenangkan. TGT diterapkan melalui 5 tahapan penting diantaranya *class preparation, team, game, tournament,*

dan *team recognition*. Bamboozle sesuai dengan model TGT karena berbasis tim dan turnamen, memungkinkan siswa memperoleh poin atau fitur khusus dari setiap jawaban yang benar.

Namun, dibalik kemudahan dan kemenarikan yang ditawarkan oleh bamboozle peneliti lain telah menyoroti potensi kelemahan dari gamifikasi ini. Ratinho dan Martins (2023:6) mencatat bahwa efek motivasi jangka panjangnya dapat menurun, bahkan Smiderle dkk. (2020:10) menekankan bahwa hasil yang diperoleh sangat bergantung pada karakteristik peserta didik. Temuan-temuan ini menyoroti adanya penyimpangan dari ekspektasi awal diharapkan dalam penelitian ini.

Untuk menjawab ketimpangan tersebut, pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan permainan *Bambooze* dirancang oleh peneliti sebagai bagian dari proses pengembangan berkelanjutan. Aktivitas revisi berhubungan langsung dengan tiap langkah pengembangan. Para ahli yang ahli di bidang mereka akan menguji potensi produk untuk membuat media pembelajaran berbasis permainan Bamboozle. Proses ini akan berlangsung secara berkesinambungan hingga produk dinyatakan layak untuk diimplementasikan pada subjek penelitian.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti mencanangkan penelitian dengan judul: “*Pengembangan Media Pembelajaran Bamboozle berbasis Model Kooperatif Tipe Team Game Tournament untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Motivasi Belajar Siswa*”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, maka identifikasi permasalahan pada penelitian ini, yaitu:

1. Kemampuan pemahaman matematis siswa masih dalam kategori rendah.
2. Motivasi belajar siswa masih berada pada kategori rendah.
3. Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran yang berpusat pada guru.
4. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang.
5. Kurangnya respon dan partisipasi siswa pada saat pembelajaran di dalam kelas.
6. Perangkat pembelajaran yang tersedia belum memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.
7. Media pembelajaran matematika yang digunakan pada saat proses pembelajaran masih kurang.
8. Media pembelajaran yang tersedia belum menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa.
9. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariatif dan menarik, sehingga siswa kurang berminat dalam menerima materi yang diberikan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, penelitian ini dibatasi cakupannya agar lebih terfokus dan terarah mengingat adanya keterbatasan kemampuan, waktu, dan dana dalam penelitian ini.

Berikut ini merupakan batasan masalah dalam penelitian ini.

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yakni kemampuan untuk menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi-kan objek sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh atau non-contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
2. Motivasi belajar matematika siswa
3. Pengembangan media pembelajaran *bamboozle* berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) pada materi relasi dan fungsi.

1.4.Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana validitas media pembelajaran *bamboozle* berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan motivasi siswa?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *bamboozle* berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan motivasi siswa?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *bamboozle* berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
4. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *bamboozle* berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa?

1.5.Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah mengembangkan media pembelajaran pembelajaran bamboozle berbasis model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan motivasi belajar siswa. Secara khusus, tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis validitas media pembelajaran bamboozle berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan motivasi siswa.
2. Untuk menemukan media pembelajaran bamboozle berbasis model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) yang praktis untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan motivasi siswa.
3. Untuk menemukan media pembelajaran bamboozle berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
4. Untuk menemukan media pembelajaran bamboozle berbasis model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

1.6.Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi tentang kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis dan motivasi mereka untuk belajar;
2. Memberikan informasi tentang permainan edukasi Bamboozle;
3. Menyediakan media pembelajaran dengan model problem kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematis dan motivasi mereka untuk belajar; dan
4. Memberikan referensi bagi guru untuk menerapkan media pembelajaran permainan.

1.7. Definisi Operasional

Penafsiran istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti pertegas dan uraikan secara singkat pada bagian berikut:

1. Bamboozle

Bamboozle adalah platform edukasi dengan beragam game menarik serta edukatif. Bamboozle dapat diakses oleh pengguna internet dengan mengakses laman berikut <https://www.baamboozle.com/>

2. *Team Game Tournament* (TGT)

TGT adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan empat hingga enam siswa dalam kelompok belajar, masing-masing dengan bakat, jenis kelamin, dan ras yang berbeda. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT diakhiri dengan permainan atau turnamen, mudah digunakan, serta mendorong keterlibatan seluruh siswa melalui peran sebagai tutor sebaya, disertai dengan unsur penguatan dalam proses pembelajaran.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep, prinsip, dan prosedur dalam suatu materi secara bermakna.

4. Motivasi Belajar

Motivasi adalah suatu hal yang berasal dari diri manusia yang dapat mendorong manusia dalam melakukan kegiatan tertentu demi mencapai tujuan. Motivasi dapat pula diartikan sebagai sesuatu yang memotivasi siswa dalam pembelajaran.

5. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan ialah metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan produk tertentu untuk kemudian dilihat bagaimana validitas, keefektifan dan kepraktisan produk tersebut di lapangan. Pada penelitian ini produk yang ingin ditinjau lebih lanjut ialah media pembelajaran.

6. Valid

Validitas mengacu pada sejauh mana media yang dikembangkan telah sesuai dengan pengetahuan mutakhir (validitas konten), berbagai komponen pengembangan secara konsisten terkait satu sama lain (validitas konstruk) dan keterpakaian media baik dari segi tampilan dan format (validitas media).

7. Praktis

Kepraktisan media yang dikembangkan mengacu pada sejauh mana pengguna (siswa) dan praktisi (guru) menganggap pengembangan tersebut menarik dan dapat digunakan dalam kondisi 'normal'.

8. Efektif

Efektivitas media mengacu pada sejauh mana pengalaman dan hasil penelitian pengembangan konsisten dengan tujuan yang diinginkan dan menilik respon positif siswa terhadap media.

