

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam membentuk kemampuan dan kualitas peserta didik melalui kegiatan pembelajaran di sekolah. Salah satu mata pelajaran yang membantu melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan terstruktur adalah matematika. Materi aljabar sering dianggap sulit oleh siswa karena sifatnya yang abstrak dan menggunakan simbol serta variabel yang tidak dapat dilihat secara nyata. Hal ini membuat banyak siswa kesulitan memahami konsep aljabar secara mendalam. Pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal yang berfokus pada langkah-langkah penyelesaian menyebabkan siswa lebih banyak menghafal daripada memahami konsep sebenarnya. Akibatnya, hasil belajar dan minat siswa terhadap matematika menjadi rendah. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang lebih menarik dan membantu siswa memahami konsep secara konkret. Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan adalah media kartu aljabar berbasis *Teams Games Tournament* (TGT). Media kartu membantu siswa melihat dan mempraktikkan simbol aljabar secara langsung, sedangkan model TGT membuat pembelajaran lebih aktif melalui kerja sama kelompok dan permainan yang terstruktur. penggunaan model TGT dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika (Syafii & Yulianti, 2019).

Di antara berbagai topik dalam kurikulum matematika SMP, materi bentuk aljabar dikenal sebagai salah satu materi yang paling sering menimbulkan kesulitan bagi siswa. Materi ini menuntut siswa untuk bertransisi dari pola pikir aritmetika yang bersifat konkret dan numerik menuju pemikiran aljabar yang bersifat abstrak dan simbolik, sebuah lompatan kognitif yang tidak mudah dilakukan tanpa bimbingan dan media yang tepat. Kesulitan yang umum dijumpai antara lain meliputi ketidakpahaman tentang makna variabel, kekeliruan dalam mengidentifikasi suku-suku sejenis, serta kesalahan prosedural dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar. Apabila kesulitan-kesulitan mendasar tersebut tidak ditangani dengan baik sejak awal, maka siswa akan mengalami hambatan yang lebih besar dalam mempelajari materi-materi matematika lanjutan seperti persamaan linear, pertidaksamaan, dan fungsi yang semuanya bertumpu pada pemahaman aljabar yang kuat (Utami & Wutsqa, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Nur Khoirunnisa, S.Pd., guru matematika di SMP Sunan Giri Malang pada tanggal 14 Oktober 2025, diketahui bahwa siswa kelas VIII masih sering mengalami kesulitan dalam memahami materi aljabar terutama pada konsep substitusi variabel, identifikasi koefisien dan konstanta, serta penerapan bentuk aljabar dalam soal kontekstual. Metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah dirasa kurang efektif, terutama bagi siswa yang cenderung aktif dan membutuhkan pembelajaran yang melibatkan mereka secara langsung. Dari

data nilai ulangan harian pada materi bentuk aljabar, diantara 12 siswa hanya 4 siswa yang memperoleh nilai tuntas sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMP Sunan Giri Malang adalah 75, dan yang lainnya di bawah KKM. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah.

Media pembelajaran merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran yang berkualitas, karena kehadirannya berfungsi sebagai perantara yang menjembatani antara konsep abstrak yang diajarkan guru dengan pemahaman nyata yang terbentuk dalam benak siswa. Penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, memperpanjang daya ingat, serta mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Secara khusus dalam pembelajaran matematika, media yang bersifat manipulatif dan dapat dioperasikan secara langsung oleh tangan siswa memiliki keunggulan tersendiri dalam membantu pembentukan konsep, karena melibatkan pengalaman fisik yang memperkuat jejak pemahaman kognitif. Prinsip ini selaras dengan pendekatan pembelajaran konkret-representatif-abstrak yang menegaskan bahwa pemahaman konsep matematika akan lebih kokoh apabila diawali dari pengalaman konkret sebelum menuju representasi abstrak (Witzel, Myers, & Riccomini, 2020).

Salah satu bentuk media manipulatif yang memiliki potensi besar untuk mengatasi problematika pembelajaran bentuk aljabar adalah kartu aljabar. Kartu aljabar merupakan media berbentuk kartu yang dirancang untuk

merepresentasikan variabel, koefisien, dan konstanta secara visual dan fisik, sehingga siswa dapat secara langsung memodelkan dan memanipulasi ekspresi aljabar dengan tangan mereka sendiri. Melalui aktivitas manipulasi kartu tersebut, konsep yang semula terasa abstrak dan sulit dipahami menjadi lebih nyata, konkret, dan bermakna bagi siswa. Pengembangan dan penggunaan kartu aljabar dalam pembelajaran terbukti secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, mengurangi terjadinya miskonsepsi, serta menjadikan suasana kelas lebih aktif dan menyenangkan dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya mengandalkan metode ceramah dan buku teks (Ummah, In'am, & Azmi, 2019).

Agar efektivitas media kartu aljabar dapat dimaksimalkan, penggunaannya perlu dikombinasikan dengan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan secara bersamaan. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan pilihan yang sangat relevan karena menggabungkan kerja sama tim dengan kompetisi akademis yang terstruktur melalui mekanisme permainan dan turnamen di kelas. Dalam pelaksanaannya, siswa dikelompokkan secara heterogen, bekerja sama dalam kelompok untuk menguasai materi, lalu mewakili tim mereka dalam turnamen akademis yang dirancang menyerupai permainan. Struktur TGT yang memadukan unsur kompetisi sehat, kolaborasi, dan permainan terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi intrinsik, rasa tanggung jawab, serta hasil belajar siswa secara keseluruhan, karena setiap anggota tim merasa

memiliki peran penting dalam keberhasilan kelompoknya (Santyasa, Warpala, & Tegeh, 2018).

1.2 Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah untuk Mengembangkan media pembelajaran kartu aljabar berbasis *Team Games Tournament* (TGT) yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII.

1.3 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran kartu aljabar berbasis model *Team Games Tournament* (TGT) yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII di SMP Sunan Giri Malang. Media ini dirancang khusus untuk membantu siswa menguasai konsep dasar aljabar, seperti operasi dan penyederhanaan bentuk aljabar, melalui penerapan tahapan pembelajaran TGT yang meliputi penyajian materi, pembentukan tim, permainan, turnamen, dan penghargaan kelompok. Media kartu ini disusun secara terencana dengan jumlah 52 kartu yang mengadopsi konsep kartu remi dan disesuaikan untuk menunjang pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Seluruh konten dalam kartu berfokus pada materi bentuk aljabar, meliputi operasi perkalian, penjumlahan, pengurangan, pembagian, serta penyederhanaan bentuk aljabar.

Keseluruhan kartu terdiri dari 52 kartu soal yang sepenuhnya berisi latihan aljabar. Tampilan kartu dirancang menyerupai kartu remi dengan

empat simbol utama, yaitu hati, keriting (clubs), wajik, dan sekop (spades). Keempat simbol tersebut dimanfaatkan sebagai penanda untuk mengelompokkan kartu sehingga mempermudah pengaturan dan pembagian kartu dalam kegiatan pembelajaran. Contoh desain media pembelajaran kartu aljabar sebagai berikut:



Gambar 1.1 Desain Media Kartu Aljabar

Dari segi fisik, setiap kartu dibuat dengan ukuran standar menggunakan bahan kertas tebal yang dilapisi laminasi agar lebih awet. Selain itu, desain visual kartu dibuat menarik dengan penggunaan warna dan simbol yang jelas untuk meningkatkan keterbacaan. media kartu ini berperan sebagai alat bantu pembelajaran yang terstruktur dan berorientasi pada penguatan pemahaman operasi bentuk aljabar melalui aktivitas yang interaktif dan kompetitif.

1.4 Ruang Lingkup

- 1) Analisis Kebutuhan: Menyesuaikan materi bentuk aljabar dengan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka kelas VIII. Selain itu, dianalisis juga karakteristik siswa, kemampuan awal, serta permasalahan yang muncul di kelas, seperti kesulitan memahami simbol aljabar, rendahnya motivasi, dan kurangnya keaktifan dalam pembelajaran. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam merancang media yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
- 2) Desain Media: Media kartu aljabar dirancang mengikuti langkah-langkah model *Teams Games Tournament* (TGT), dimulai dari penyampaian materi secara singkat, pembentukan kelompok heterogen, hingga permainan kartu berbasis turnamen dengan sistem skor. Setiap kelompok mengumpulkan poin dari jawaban yang benar, dan tim dengan skor tertinggi diberikan penghargaan untuk meningkatkan motivasi belajar.
- 3) Pengembangan Materi: Isi kartu disusun berdasarkan materi bentuk aljabar, seperti mengenal bentuk aljabar, mengelompokkan suku sejenis, dan menyederhanakan bentuk aljabar. Soal dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar lebih mudah dipahami. Setiap penyelesaian menekankan alasan atau langkah matematisnya, sehingga siswa tidak hanya mengetahui hasil akhir tetapi juga memahami prosesnya. Kegiatan dirancang untuk mendorong diskusi dan kerja sama dalam kelompok.
- 4) Implementasi: Media yang telah dibuat divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kelayakannya. Setelah itu, dilakukan uji

coba di kelas VIII SMP Sunan Giri Malang untuk melihat keaktifan siswa, kelancaran pelaksanaan, serta respon guru dan siswa terhadap media yang digunakan.

- 5) Evaluasi dan Revisi: Peningkatan pemahaman siswa diukur melalui pre-test dan post-test. Hasilnya dianalisis untuk mengetahui efektivitas media. Berdasarkan hasil tes dan masukan dari guru serta siswa, dilakukan perbaikan pada isi, tampilan, dan mekanisme permainan agar media semakin optimal dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Dari pengembangan ini, diharapkan hasil yang diperoleh berupa peningkatan kemampuan siswa dalam menjelaskan dan menerapkan konsep aljabar, peningkatan motivasi dan antusiasme belajar lewat aktivitas edukatif, serta terbentuknya kerja sama dan kompetisi yang positif antar siswa.

1.5 Batasan Pengembangan

- 1) Produk yang dikembangkan fokus pada media kartu aljabar berbasis model *Teams Games Tournament* (TGT) yang digunakan untuk pembelajaran matematika kelas VIII SMP Sunan Giri Malang, khususnya pada materi aljabar.
- 2) Proses pengembangan dilakukan oleh satu peneliti dan diujicobakan hanya pada satu sekolah, yaitu SMP Sunan Giri Malang.
- 3) Materi yang dikembangkan terbatas pada bentuk aljabar dasar, meliputi pengenalan bentuk, pengelompokan suku sejenis, serta operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

- 4) Media yang dikembangkan berbentuk fisik (visual non digital) yang digunakan secara langsung di kelas tanpa memerlukan perangkat teknologi seperti komputer, proyektor, atau aplikasi tertentu, sehingga mudah diterapkan dalam berbagai kondisi sarana dan prasarana sekolah.
- 5) Penerapan media ini secara khusus untuk siswa kelas VIII SMP Sunan Giri Malang tahun ajaran 2026/2027.
- 6) Penilaian dalam penelitian ini fokus pada pengukuran pemahaman konsep siswa terhadap materi bentuk aljabar melalui instrumen tes.

1.6 Manfaat Pengembangan

- 1) Bagi siswa: Media ini memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan kolaboratif, membantu memahami konsep matematika aljabar, mengembangkan kemampuan logika dan pemecahan masalah, serta mengurangi kejenuhan belajar matematika yang sering dianggap sulit.
- 2) Bagi guru: Menyediakan alternatif media pembelajaran inovatif yang menciptakan suasana belajar yang aktif, kompetitif, dan menyenangkan.
- 3) Bagi peneliti: Sebagai sarana memperluas wawasan dan keterampilan dalam pengembangan media pembelajaran kooperatif, dengan pengalaman langsung dalam merancang, mengembangkan, dan menguji efektivitas media di lapangan.
- 4) Bagi sekolah: Memberikan kontribusi dalam peningkatan mutu pembelajaran matematika, menjadi referensi pengembangan media inovatif yang sesuai dengan program peningkatan kualitas pendidikan,

dan mendorong penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada siswa serta memperkaya sumber belajar agar lebih menarik dan efektif.

