

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pada bagian ini berisi penjelasan mengenai masalah yang melatar belakangi adanya penelitian, rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan, manfaat dan ruang lingkup penelitian.

#### **1.1. Latar Belakang**

Matematika sebuah mata pelajaran di sekolah di mana meminta siswa memahami materi ajar, dapat menjelaskan, dan juga memecahkan permasalahan keseharian yang berhubungan tentang matematika. Matematika merupakan ilmu yang bersifat sistematis untuk mempelajari sebuah pola mengenai hubungan, berpikir, seni, serta bahasa yang kemudian ditelaah kembali menggunakan logika, kegunaan lain dalam mempelajari matematika menjadikan siswa memiliki pemahaman, penguasaan, serta penyelesaian masalah dalam kehidupan sosial ataupun ekonomi (Fahrurrozi & Syukrul (2017).

Matematika memiliki tujuan pembelajaran diantaranya menurut Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 dalam Rohmah (2021) yaitu: (1) Paham akan konsep matematika, berarti dapat menjabarkan serta implementasikan konsep dengan benar dalam pemecahan masalah; (2) Menerapkan penalaran untuk pola ataupun sifat, berarti dapat menggarap manipulasi dalam hal generalisasi, pembuktian, serta memaparkan gagasan sesuai pernyataan matematika; (3) Pemecahan masalah, berarti mampu untuk mengerti masalah, kemudian menyusun rancangan model penyelesaian, serta menafsirkan sebuah solusi penyelesaian matematika yang sudah didapatkan; (4) Menggabungkan konsep tersebut ke dalam berbagai bentuk seperti tabel, diagram, simbol, ataupun media lainnya yang berguna untuk memperjelas situasi atau permasalahannya; (5) Bersikap menghargai matematika sebagai konsep kegunaannya dalam sehari-hari. Sesuai dengan uraian di atas mengenai tujuannya, maka dapat disederhanakan secara khusus bahwa matematika perlu

diajarkan kepada siswa sebagai tujuan agar mengajarkan cara berpikir lebih kompleks serta bernalar, mengembangkan pemikiran melalui aktifitas kreatif, meningkatkan kecakapan dalam pemecahan masalah, serta meningkatkan kecakapannya untuk menyampaikan informasi atau ide yang dimiliki.

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika di atas, siswa juga diharuskan untuk memiliki kemampuan dasar matematika diantaranya, (1) Pemahaman konsep, seperti mengenal dan menerapkan prinsip serta ide matematika; (2) Pemecahan masalah; (3) Penalaran matematis; (4) Koneksi matematis; (5) Komunikasi matematis. Pendapat lain menurut NTCM (dalam Ariati & Juandi; 2022) pembelajaran matematika mencakup lima kemampuan dasar yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*). Oleh sebab itu melihat dari tujuan serta kemampuan dasar dalam matematika, pemahaman atau penalaran matematis ini dapat dikembangkan kembali dalam pembelajaran.

Pemahaman matematis merupakan sebagian dari kecakapan dasar matematika yang perlu dikuasai oleh siswa, pemahaman matematis berarti siswa diminta untuk dapat mengerti, mengingat, dan mengimplementasikan materi maupun rumus bentuk sederhana ataupun kompleks dari sebuah konsep matematika agar dapat menemukan solusi untuk penyelesaian masalah (Sumarno, 2014). Definisi lebih rinci yang dipaparkan oleh NCTM (dalam Saputra, 2022) bahwa pemahaman matematis yaitu menginterpretasikan sebuah konsep baik secara lisan atau tulisan; dapat menciptakan contoh ataupun bukan contoh terkait konsepnya; memaparkan konsep dalam bentuk lain seperti diagram dan simbol; memodifikasi suatu bentuk konsep menjadi gambaran yang lain; mengetahui makna dari gambaran sebuah konsep; mengenali sifat serta syarat sebagai yang menentukan sebuah konsep; menyeleksi konsep satu dengan konsep lain yang berbeda. Pendapat lain dari Karim dan Nurrahmah (2018) mengatakan bahwa pemahaman suatu

kecakapan dalam mengerti sebuah konsep, membandingkan beberapa konsep yang berbeda, serta dapat mengerjakan perhitungan pada situasi atau permasalahan yang lebih luas. Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis siswa yang dapat mengungkapkan kembali konsep matematis dengan gaya penyampaian sesuai diri sendiri, mengklasifikasi objek matematika, menerapkan konsep secara sistematis, serta dapat memahami dan mengaitkan berbagai konsep.

Pemahaman matematis menjadi bagian dari hal dasar yang wajib siswa miliki dalam matematika, hal ini berarti pemahaman matematis sangat penting dikaji dalam pembelajaran siswa di kelas. Sejalan dengan itu Depdiknas (2006) berpendapat bahwa pemahaman matematis merupakan satu dari beberapa kecakapan yang perlu terlaksana saat berlangsungnya pembelajaran matematika. Pemahaman matematis dinilai penting sebab siswa harus memahami bahwa seluruh materi ajar yang disampaikan bukan hanya sebagai sebuah hafalan, tetapi sebagai sebuah konsep pelajaran yang diharapkan dapat lebih dipahami oleh siswa. Dengan pemahaman matematis ini siswa akan terbantu untuk mengembangkan pemikirannya dan membantunya dalam menentukan sebuah keputusan.

Pengetahuan matematika biasanya memiliki susunan yang berkelanjutan yang diawali dengan mendefinisikan suatu objek yang kemudian akan melibatkan berbagai operasi hitungan. Dengan demikian membuat siswa akan memiliki suatu pemahaman matematis yang baru, tentunya penyampaian pemahaman matematis untuk siswa sekolah dasar ini tidak terlepas dari peran guru. Beberapa guru tetap mengajarkan matematika dengan hanya memaparkan materi ajar kemudian meminta siswa mengingatnya dengan cara dihafal saja tanpa memahami makna materi tersebut, hal ini menyebabkan siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan matematika tanpa memahami makna dari masalah dan penyelesaian tersebut. Jika hal itu terjadi terus menerus akan banyak siswa yang tidak memiliki kemampuan pemahaman

matematis, hingga menyebabkan siswa mengalami kesulitan menyelesaikan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan matematika.

Mengutip pendapat dari penelitian sebelumnya, menurut Kartika, dkk (2019), saat pembelajaran matematika sedang berlangsung, siswa dirasa lebih cepat jenuh ketika guru sedang menerangkan sebuah materi. Hal ini memicu siswa mendapati hambatan dalam memahami sebuah soal yang diberikan oleh guru, serta siswa sedikit terhambat untuk mengalami peningkatan pemahaman materi dan latihan, sehingga selalu memerlukan penjelasan yang diulang beberapa kali. Pendapat lain dari Dwi Kurino dan Cahyaningsih (2020) mengatakan bahwa siswa cenderung pasif saat pembelajaran matematika dan menarik diri saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menjadikan pembelajaran yang disampaikan dirasa kurang bermakna sebab siswa hanya mendapatkan pengetahuan berupa materi ajar yang memang sedang dipelajari atau dipaparkan oleh guru. Permasalahan lain yang timbul adalah guru tidak menerapkan model pembelajaran yang tepat, sehingga pembelajaran berjalan monoton. Permasalahan itu juga dapat menyebabkan kurangnya pemahaman matematis untuk siswa. Permasalahan tersebut adalah indikasi bahwa dalam proses pembelajaran matematika memerlukan sebuah perubahan dan peningkatan yang sesuai untuk dapat menaikkan pemahaman matematis siswa.

Model pembelajaran perlu diaplikasikan dalam aktivitas belajar siswa di kelas, dengan menerapkan sebuah model pembelajaran yang efektif dan efisien untuk siswa dapat meningkatkan minat belajar dan berpengaruh positif untuk aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari permasalahan pemahaman matematis yang sudah dijabarkan, model pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam meningkatkan aktivitas dan kemampuan siswa yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). TGT menyatukan aktivitas belajar mengajar dengan aktivitas kecakapan antar kelompok belajar yang sudah dibentuk.

Menurut Slavin (2005) mengemukakan bahwa model TGT berfokus pada aktivitas perlombaan serta kuis akademik yang berbentuk skor untuk melihat

kemajuan siswa, dimana siswa tersebut berperan sebagai wakil tim dalam kelompoknya untuk berlomba. Menurut Rusman (2014) berpendapat jika TGT ialah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 orang siswa yang menguasai keahlian, gender, dan kelompok etnis yang berbeda. Melihat penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Nabila, L., dkk (2022) mengungkapkan bahwa penerapan model TGT meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa menunjukkan adanya peningkatan dari setiap siklus yang dijalankan. Dalam penelitian siklus pertama memperoleh hasil persentase sebesar 58% dengan rata-rata sebesar 60,5, sedangkan pada siklus kedua menunjukkan peningkatan dengan hasil persentasi 92% dengan rata-rata sebesar 89,4 yang berarti masuk dalam kriteria sangat baik.

Penerapan model pembelajaran TGT yang dalam sintaksnya terdapat game atau *tournament*, tentunya memerlukan sebuah media tambahan yang dapat membantu berjalannya sintaks tersebut dengan baik dan menarik untuk siswa. Inovasi yang berkembang saat ini juga banyak yang menggabungkan antara pendidikan dan permainan, banyak aplikasi atau web yang bisa dimanfaatkan oleh guru dalam mendukung aktivitas pembelajaran. Salah satu web atau aplikasi yang berbasis *edugames* adalah *Baamboozle*.

*Baamboozle* ini merupakan sebuah website digital berbentuk *edugames* yang menggabungkan unsur pendidikan dan permainan menjadi satu dan tentunya dapat menarik minat serta perhatian siswa ketika pembelajaran berlangsung. Dengan menggunakan *baamboozle* guru dapat menerapkan pembelajaran yang lebih interaktif, dalam web ini memuat banyak fitur-fitur kuis, permainan tim, dan tantangan interaktif yang dirancang untuk meningkatkan interaksi atau keterlibatan siswa. Kelebihan dari website *baamboozle* ini yaitu ketika siswa ingin bermain kuisnya tidak perlu masuk atau login, siswa bisa fokus pada layar yang ditampilkan oleh guru. Penelitian yang dilakukan oleh Ariyanti, dan Junaidi (2025) dengan menggunakan media *baamboozle* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa,

mengalami peningkatan dimana pada siklus pertama dengan nilai rata-rata siswa 65, kemudian pada siklus kedua meningkat menjadi 85.

Penelitian yang akan dilakukan ini adalah untuk melihat pengaruh dari model TGT dengan berbantuan media *Baamboozle* terhadap pemahaman matematis siswa sekolah dasar. Penggunaan media *bamboozle* ini dirasa cocok digunakan bersama dengan model TGT. Melalui kajian yang akan dilakukan diharapkan dapat memperoleh peningkatan terhadap pemahaman matematis siswa. Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka penelitian ini menarik tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Berbantuan Media *Baamboozle* untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar” Siswa sebagai subjek pada penelitian ini merupakan siswa kelas tinggi yaitu kelas V SD yang belajar di semester genap, tahun ajaran 2024/2025.

## 1.2. Rumusan Masalah

Bersumber pada paparan latar belakang, terbentuk rumusan masalah utama yaitu “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang memanfaatkan media *baamboozle* memiliki pengaruh terhadap peningkatan pemahaman matematis siswa sekolah dasar?”. Kemudian secara khusus timbul beberapa uraian dalam bentuk pertanyaan, diantaranya:

1. Bagaimana pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan media *baamboozle* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan media *baamboozle* lebih baik, dibandingkan dengan siswa yang mendapat model konvensional?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Melihat rumusan di atas, target utama dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT

berbantuan media *baamboozle* untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan media *baamboozle* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematis siswa menggunakan model TGT lebih baik, dibandingkan dengan siswa menerapkan model konvensional

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Luaran penelitian diharapkan menghasilkan kegunaan bagi pihak-pihak terkait, diantaranya:

1. Bagi siswa  
Diharapkan dari luaran penelitian dapat membuat kegiatan atau aktivitas belajar di kelas berjalan lebih baik dan juga meningkatkan minat belajar.
2. Bagi guru  
Diharapkan dapat diambil sebagai contoh bahan ajar, kemudian dapat terus ditingkatkan demi terciptanya kualitas pembelajaran yang baik, serta dapat membantu untuk peningkatan kemampuan siswa dengan menggunakan model TGT.
3. Bagi sekolah  
Diharapkan dapat menjadi rujukan dalam penerapan dan pengembangan model serta media ajar.
4. Bagi peneliti  
Melalui penelitian diharapkan dapat memperbanyak konsepsi atau pandangan baru untuk peneliti dan dapat menjadi contoh sekaligus pemantik untuk terus belajar dalam menggunakan serta mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

## 1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian bersumber dari buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia, struktur penulisan ini mencakup tiga bab yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN, pada bab pendahuluan ini terdiri atas: 1.1) Latar belakang, 1.2) Rumusan Masalah, 1.3) Tujuan Penelitian, 1.4) Manfaat Penelitian, 1.5) Ruang Lingkup Penelitian.
2. BAB II KAJIAN PUSTAKA, pada bab kajian Pustaka ini terdiri atas: 2.1) Model Pembelajaran Kooperatif, 2.2) Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* , 2.2.1) pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* , 2.2.2) Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* , 2.2.3) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* , 2.3) Media Pembelajaran Baamboozle, 2.4) Keterampilan Pemahaman Matematis Siswa, 2.4.1) Pengertian Keterampilan Pemahaman Matematis Siswa, 2.4.2) Indikator Keterampilan Pemahaman Matematis Siswa, 2.5) Pembelajaran Matematika di Sekolah dasar, 2.6) Hasil Penelitian yang Relevan, 2.7) Hipotesis Penelitian.
3. BAB III Metode Penelitian, pada bab metode penelitian ini terdiri atas: 3.1) Jenis dan Desain Penelitian, 3.1.1) Jenis Penelitian, 3.1.2) Desain Penelitian, 3.2) Populasi dan Sampel Penelitian, 3.2.1) Populasi Penelitian, 3.2.2) Sampel Penelitian, 3.3) Prosedur Penelitian, 3.4) Definisi Operasional, 3.4.1) Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)*, 3.4.2) Keterampilan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar, 3.5) Teknik Pengumpulan data, 3.6) Instrumen Penelitian, 3.7) Pengembangan Instrumen, 3.7.1) Uji Validitas, 3.7.2) Uji Homogenitas, 3.7.3) Uji Tingkat Kesukaran Soal, 3.7.4) Uji Daya Pembeda, 3.8) Teknik Analisis Data.

4. BAB IV Hasil dan Pembahasan, pada bab hasil dan pembahasan ini terdiri atas: 4.1) Hasil Penelitian, 4.1.1) Pelaksanaan Pembelajaran, 4.1.1.1) Pelaksanaan Pretest, 4.1.1.2) Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen, 4.1.1.3) Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol, 4.1.1.4) Pelaksanaan Posttest, 4.1.2) Analisis Data, 4.1.2.1) Analisis Deskriptif Data Pretest, 4.1.3) Analisis Inferensial Data Pretest Penelitian, 4.1.3.1) Analisis Inferensial Data Pretest, 4.1.3.1.1) Uji Normalitas Data Pretest, 4.1.3.1.2) Uji Homogenitas Data Pretest, 4.1.3.1.3) Uji Independent t-test Data Pretest, 4.1.3.2) Analisis Deskriptif Data Posttest, 4.1.4) Analisis Inferensial Data Posttest Penelitian, 4.1.4.1) Analisis Inferensial Data Posttest, 4.1.4.1.1) Uji Normalitas Data Posttest, 4.1.4.1.2) Uji Homogenitas Data Posttest, 4.1.4.1.3) Uji Independent Sample t-test data Posttest, 4.1.5) Analisis Deskriptif dan Inferensial Data N-Gain, 4.1.5.1) Analisis deskriptif Data N-Gain, 4.1.5.2) Analisis Inferensial Data N-Gain, 4.1.5.2.1) Uji Normalitas Data N-Gain, 4.1.5.2.2) Uji Mann-Whitney U Data N-Gain, 4.1.6) Analisis Inferensial Regresi Sederhana, 4.1.6.1) Uji Regresi Linear Sederhana, 4.1.6.2) Uji koefisien Determinasi, 4.2) Pembahasan Data Hasil Penilitan, 4.2.1) Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa, 4.2.2) Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Baamboozle terhadap Peningkatan Pemahaman Matematis siswa.
5. BAB V Simpulan, Impikasi, dan Saran, pada bab simpulan, implementasi, dan saran ini terdiri atas: 5.1) Simpulan, 5.2) Implikasi, 5.3) Saran.