

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah kumpulan konsep-konsep abstrak yang berkaitan dengan sistem deduktif, di mana komunikasi dasar dimulai dengan unsur-unsur tak tentu. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Siagian, 2016). Luasnya konteks matematika dalam kehidupan menjadikan ilmu ini sebagai bidang yang harus dipelajari, diterapkan, dan dibelajarkan. Dalam proses pembelajarannya, matematika menuntut kemampuan menalar secara deduktif serta latihan yang kontinu dalam pemecahan masalah. Matematika penting dipelajari karena sering dijumpai dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Menurut James dan James (dalam Rahmah, 2018), matematika merupakan ilmu logika yang berkaitan dengan bentuk, urutan, dan konsep yang saling berhubungan. Oleh karena itu, setiap siswa di semua jenjang pendidikan perlu menguasai matematika sekaligus memahami konsep-konsep yang diajarkan.

Hasil belajar matematika siswa kelas VII A di MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri pada materi Kesebangunan masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika serta pengamatan awal, diketahui bahwa seluruh siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai tertinggi hanya sebesar 50.

Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional sehingga siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses belajar. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep kesebangunan karena pembelajaran belum memberikan ruang yang cukup untuk interaksi dan eksplorasi. Kondisi diperburuk oleh tidak adanya pembagian kelas unggulan, yang menyebabkan heterogenitas kemampuan dalam satu kelas cukup tinggi dan memunculkan kesenjangan pemahaman antar siswa. Fakta-fakta tersebut menjadi alasan utama dipilihnya materi Kesebangunan sebagai fokus dalam penelitian ini, karena materi ini dinilai memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif.

Permasalahan tersebut berkaitan erat dengan peran guru yang masih dominan dalam proses pembelajaran, sementara siswa hanya berperan sebagai penerima informasi. Padahal, seperti dikemukakan oleh Piaget dalam Slavin yang dikutip oleh Trianto (2014), perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya.” Dominasi guru yang terlalu besar dalam pembelajaran menyebabkan siswa cenderung pasif, menunggu penjelasan dari guru, dan kurang terlibat dalam proses membangun pemahamannya sendiri. Hal ini mengakibatkan ilmu dan informasi yang diperoleh siswa tidak bertahan lama atau mudah hilang dari ingatan.

Salah satu upaya yang mungkin dilakukan adalah dengan meningkatkan kapasitas mengajar guru. Tugas utama seorang guru adalah

melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. Dalam proses pembelajaran seringkali terdapat kecenderungan untuk meminimalkan keterlibatan siswa, padahal tujuan pembelajaran adalah untuk mengajar siswa tersebut. “Dominasi guru dalam proses pembelajaran mengakibatkan siswa menjadi lebih pasif dan kurang aktif dalam mencari pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkannya. Mereka lebih menunggu pemaparan guru. Ilmu dan informasi yang mereka peroleh tidak dapat bertahan lama, atau seringkali mudah hilang dari ingatan mereka.

Pembelajaran aktif dapat diartikan sebagai kegiatan pembelajaran dimana siswa berpartisipasi lebih aktif dan dominan dalam proses pembelajaran. Guru dapat menggunakan jenis, model, strategi, dan teknik pembelajaran tertentu untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif. Banyak model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran tersebut ialah adalah model kooperatif.

Eggen and Kauchak dalam Trianto (2014) “pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama”. Ada banyak jenis model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Model pembelajaran ini menerapkan sistem belajar kelompok yang membagi materi pelajaran menjadi beberapa bagian dan setiap anggota kelompok kemudian menjadi ahli pada bagian tertentu dari materi tersebut. Setelah menguasai bagian materi ini, ia membagikan ilmunya kepada teman-temannya di grup.

Yasifati Hia (2013) dalam artikelnya menyebutkan beberapa keuntungan menggunakan model pembelajaran ini antara lain: (1) meningkatkan kerjasama antar siswa (2) Melatih tanggung jawab siswa (3) meningkatkan peran aktif siswa (4) melatih siswa untuk mau berpikir (5) melatih keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat kepada orang lain.

Penerapan metode pengajaran yang efektif sangat penting dalam sistem pendidikan saat ini untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka (Arifin & Firmansyah, 2020). Salah satu teknik pembelajaran kolaboratif yang direkomendasikan adalah metode *jigsaw*, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Elliot Aronson dan rekan-rekannya. Metode ini membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, di mana setiap anggota diberikan tanggung jawab untuk mempelajari serta menyampaikan informasi atau konsep tertentu kepada rekan-rekannya (Arifin & Firmansyah, 2020). Aaronson dkk. dalam Marning & Lucking (1991) menyimpulkan dari penelitian mereka bahwa siswa yang diajar dengan metode *jigsaw* lebih menyukai teman mereka dalam kelompok belajar daripada teman sekelas yang bukan anggota kelompok mereka. Melalui pembelajaran kooperatif, mereka saling menghormati dan peduli, memungkinkan mereka untuk meningkatkan hubungan interpersonal di antara mereka.

Chun-Yen dan Song-Ling (1999) menguji pengaruh metode *jigsaw* pada prestasi akademik dan non-akademik siswa SMA yang mengambil mata pelajaran Ilmu Alam. Salah satu dari dua kelompok siswa yang ditugaskan secara acak diajar dengan menggunakan metode *jigsaw* (kelompok

eksperimen) dan kelompok lainnya diajar dengan menggunakan metode tradisional (kelompok kontrol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki prestasi akademik yang lebih baik, lebih sedikit prasangka dan hubungan sosial yang lebih baik daripada kelompok kontrol.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena melibatkan mereka secara aktif dalam memahami materi. Dalam metode ini, siswa bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu dari materi dan menjelaskan kembali kepada teman sekelompoknya, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memahami dan menyampaikan konsep tersebut. Proses ini membantu siswa dalam membangun pemahaman yang lebih mendalam serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi. Selain itu, pembelajaran jigsaw memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan menantang, sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dengan adanya interaksi antar siswa, mereka lebih mudah memahami konsep-konsep kesebangunan karena pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dan tidak hanya bergantung pada penjelasan guru.

Di MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri, penerapan model pembelajaran jigsaw sangat relevan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada materi kesebangunan. Selama ini, siswa cenderung pasif dalam pembelajaran matematika karena dominasi metode ceramah yang kurang memberikan kesempatan bagi mereka untuk

berpartisipasi secara aktif. Dengan menggunakan jigsaw, siswa diharapkan dapat lebih terlibat dalam proses belajar, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep kesebangunan, seperti sifat-sifat bangun, luas, dan keliling. Selain itu, metode ini juga dapat membantu meningkatkan interaksi sosial siswa, yang berkontribusi pada suasana belajar yang lebih kondusif dan mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran jigsaw dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kesebangunan di MTs tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dipilih sebagai solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Metode ini mendorong siswa untuk bekerja sama, bertukar informasi, serta saling mengajarkan materi yang dipelajari, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan.

Materi Kesebangunan merupakan bagian dari geometri yang menekankan pada pemahaman perbandingan sisi, sudut bersesuaian, dan skala antara bangun datar yang serupa. Materi ini memiliki tingkat kesulitan cukup tinggi karena menuntut kemampuan berpikir proporsional dan visualisasi spasial. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam membedakan syarat-syarat kesebangunan dan mengaitkannya dengan soal kontekstual. Dalam kelas yang heterogen, pembelajaran konvensional kurang efektif menjembatani perbedaan pemahaman tersebut. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw menjadi pilihan yang relevan. Melalui sintaks Jigsaw, siswa dibagi dalam

kelompok asal untuk mempelajari submateri yang berbeda, lalu bertemu dalam kelompok ahli untuk memperdalam materi sebelum kembali ke kelompok asal dan mengajarkannya kepada teman. Proses ini mendorong partisipasi aktif, komunikasi dua arah, serta pembelajaran kolaboratif yang bertahap, sehingga sesuai dengan karakteristik dan tantangan dalam memahami konsep kesebangunan.

Hal ini mendorong peneliti untuk menerapkan suatu model pembelajaran dengan variasi yang berbeda sehingga dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika yang akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti ingin mencoba melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII Materi Kesebangunan di MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri.

B. Rumusan Masalah

Perumusan Masalah dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan antara efektivitas penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi Kesebangunan di kelas VII MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi

Kesebangunan di kelas VII MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan antara efektivitas penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi Kesebangunan di kelas VII MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri.
2. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi Kesebangunan di kelas VII MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru
 - a. Sebagai sumber informasi bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikelas.
 - b. Agar dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efisien dan efektif.
2. Bagi Siswa
 - a. Agar siswa lebih aktif daripada guru dalam kegiatan belajar mengajar.
 - b. Menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari matematika

E. Batasan Penelitian

1. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas VII A MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri tahun pelajaran berjalan.
2. Materi yang diteliti difokuskan pada Kesebangunan, salah satu materi geometri dalam kurikulum matematika kelas VII semester genap.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model kooperatif tipe Jigsaw, dengan langkah-langkah sesuai sintaks: pembentukan kelompok asal, diskusi kelompok ahli, dan penyampaian kembali ke kelompok asal.

F. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian ini adalah:

1. Proses kerja sama dalam model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw membantu siswa lebih mudah memahami konsep-konsep matematika, khususnya pada materi kesebangunan (Slavin, 2015).
2. Setiap tipe pembelajaran kooperatif, termasuk Jigsaw, memiliki teknik, kelebihan, dan kekurangan tersendiri yang memengaruhi efektivitasnya dalam proses belajar mengajar (Slavin, 2015).
3. Adanya peran kelompok ahli dalam model Jigsaw dapat memperdalam penguasaan konsep kesebangunan siswa serta meningkatkan interaksi sosial antar siswa (Slavin, 2015).
4. Proses kolaborasi yang terjadi dalam kelompok Jigsaw mendorong siswa untuk lebih fokus dan aktif dalam mempelajari materi matematika, sehingga meningkatkan hasil belajar mereka (Slavin, 2015).

G. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian Sukiyanto (2019) yang berjudul Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Menggunakan Pendekatan Active Learning Pada Materi Bangun Datar bertujuan untuk mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan pendekatan Active Learning pada materi bangun datar di kelas X MIPA-III SMA Unggulan BPPT Al-Fattah Lamongan. Menggunakan metode deskriptif, penelitian ini mengukur efektivitas model melalui observasi, angket, dan tes hasil belajar. Hasilnya menunjukkan bahwa guru mengelola pembelajaran dengan sangat baik (skor 3,19), siswa aktif dalam pembelajaran (96%), serta memberikan respon positif (87,55% merasa senang). Model Jigsaw terbukti efektif meningkatkan hasil belajar, dengan tingkat ketuntasan individu 77% dan ketuntasan klasikal 76,81%. Persamaannya penelitian terletak pada model pembelajaran, materi ajar, dan metode evaluasi, tetapi terdapat perbedaan dalam jenjang pendidikan, pendekatan tambahan (*Active Learning*), dan desain penelitian (deskriptif dibandingkan eksperimental).

Imawati (2022) meneliti tentang analisis penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar di kelas VII.3 MTs Negeri Pematang Melintang melalui metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan subjek 36 siswa, penelitian ini menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar untuk membandingkan aktivitas diskusi, pemahaman konsep, serta penyelesaian soal sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model Jigsaw. Hasilnya menunjukkan peningkatan

pemahaman siswa, dengan ketuntasan belajar yang meningkat dari 33,33% (pra siklus) menjadi 94,44% (siklus 2), serta peningkatan keterampilan kerja sama dari 47,2% menjadi 91,7%. Penelitian terdahulu lebih fokus pada pemahaman konsep dan keterampilan kerja sama siswa, sedangkan penelitian saat ini lebih menekankan pada peningkatan hasil belajar. Selain itu, penelitian Imawati (2022) menggunakan PTK dengan siklus perbaikan, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan saat ini menggunakan metode eksperimen dengan perbandingan pretest dan posttest.

Adapun penelitian terdahulu berikutnya, Berlinasari Sarumpaet dkk. (2022) mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 153075 Pinangsori 4. Menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus, penelitian ini mengamati 19 siswa melalui observasi dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan, di mana hasil observasi guru meningkat dari 80% (baik) di siklus I menjadi 86% (amat baik) di siklus II, serta ketuntasan siswa meningkat dari 36,8% menjadi 78,9%. Kesimpulannya, model Jigsaw efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bilangan bulat. Dibandingkan dengan penelitian saat ini yaitu kesamaan dalam penggunaan model Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika, namun penelitian ini dilakukan di jenjang SD dengan materi bilangan bulat.

Selanjutnya, Isnaeni Kurnia (2023) membahas tentang implementasi dan dampak model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan

motivasi belajar siswa di MAN 2 Karawang pada mata pelajaran Akidah Akhlak. Menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini menemukan bahwa penerapan model Jigsaw sesuai dengan prosedur standar dan berkontribusi pada pembelajaran kolaboratif yang mampu memotivasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini meningkatkan motivasi belajar dalam tiga aspek utama: dorongan untuk memahami materi secara mendalam, semangat bekerja sama dalam kelompok, dan kemampuan menyampaikan informasi dengan baik kepada orang lain. Penelitian yang dilakukan peneliti dan penelitian terdahulu sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Perbedaannya, penelitian terdahulu berfokus pada motivasi belajar dengan pendekatan kualitatif di mata pelajaran Akidah Akhlak, sedangkan penelitian saat ini berfokus pada hasil belajar matematika dengan pendekatan eksperimental kuantitatif. Selain itu, penelitian terdahulu dilakukan di jenjang MA (setara SMA), sementara penelitian saat ini dilakukan di jenjang MTs (setara SMP).

H. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi dari variabel yang dirumuskan berdasarkan sifat yang dapat diamati. Menurut Sugiyono (2016), definisi operasional merupakan sifat yang dapat dipelajari dari variabel sehingga variabel dapat diukur. Definisi operasional berfungsi untuk menghindari miskonsepsi atau salah paham penafsiran yang berkaitan dengan judul skripsi.

Beberapa definisi operasional yang perlu dijelaskan sesuai judul yaitu “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII Materi Kesebangunan di MTs Miftahul Afkar Selotopeng Banyakan Kabupaten Kediri” antara lain:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa bekerja dalam kelompok kecil yang bersifat heterogen, di mana setiap siswa bertanggung jawab mempelajari dan menguasai bagian tertentu dari materi, kemudian membagikannya kepada anggota kelompok lainnya. Model ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan aktif, tanggung jawab individu, serta interaksi kolaboratif dalam memahami materi pelajaran.

Indikator dari variabel ini mencakup adanya pembagian submateri antar anggota kelompok, keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok ahli dan kelompok asal, kemampuan siswa menjelaskan materi kepada rekan satu kelompok, serta tingkat partisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika dalam penelitian ini merujuk pada pemahaman siswa terhadap materi kesebangunan, yang meliputi konsep, rumus, dan penerapan dalam pemecahan masalah. Penilaian hasil belajar dilakukan melalui tes tertulis berupa soal pilihan ganda dan esai yang menguji pemahaman konseptual serta keterampilan dalam menyelesaikan soal

matematika khususnya pada materi kesebangunan. Indikator hasil belajar mencakup kemampuan siswa dalam menjelaskan pengertian dan syarat kesebangunan, menghitung perbandingan panjang sisi bangun yang sebangun, menerapkan konsep skala dalam pemecahan masalah, serta ketepatan jawaban siswa dalam menjawab soal-soal uraian dan pilihan ganda pada materi kesebangunan.