BAB I
PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan sistematis, artinya konsep dan prinsip dalam pembelajaran matematika memiliki kaitan satu sama lain. Matematika menjadi sosok yang menakutkan bagi peserta didik sehingga tak jarang membuat nilai rapor merah (Wahyuni, 2019). Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan sistematis, artinya konsep dan prinsip dalam pembelajaran matematika memiliki kaitan satu sama lain. Matematika sering dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Banyak siswa yang malas mempelajari matematika karena sulit. Hasil observasi yang dilakukan oleh Supardi (2016) kebanyakan siswa menganggap pembelajaran matematika sulit, penuh perhitungan yang membuat bingung, banyak rumus, simbol, angka serta pembelajaran yang membosankan sehingga menimbulkan sikap malas belajar yang ditunjukkan siswa dalam belajar.

Salah satu ruang lingkup materi matematika yang terdapat dalam kurikulum untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah geometri. Kubus dan balok termasuk dalam materi geometri. Geometri merupakan bagian matematika yang berperan banyak dalam kehidupan sehari-hari. Dalam materi geometri, banyak dibahas mengenai, garis, sudut, bidang dan ruang yang aplikasinya terdapat diberbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal tersebut van de Walle dalam Hasanah (2016) mengatakan bahwa ada lima alasan geometri merupakan cabang matematika yang penting dipelajari, yaitu (1) geometri membantu manusia memiliki aspirasi yang utuh tentang dunia, (2) eksplorasi geometric dapat membantu menegmbangkan keterampilan pemecahan masalah, (3) geometri memerankan peranan utama dalam matematika lainnya, (4) geometri digunakan oleh banyak orang dalam kehidupan sehari-hari, dan (5) geometri penuh teka-teki dan menyenyangkan.

Seharusnya geometri merupakan mata pelajaran yang lebih mudah dipahami siswa. Hal ini dikarenakan ide-ide matematika dalam geometri seperti garis, sudut, bidang dan ruang sudah dikenal siswa sejak lama serta dapat dicontohkan pada benda benda nyata di sekitar. Namun fakta di lapangan menyebutkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi geometri masih rendah. Observasi yang dilakukan Soedjadi dalam Hasanah (2016) masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dan memahami konsep geometri, misalnya siswa menyebut rusuk pada bangun ruang merupakan tangka yang menopang tubuh. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep rusuk dalam materi geometri. Siswa juga sering mengalami kesalahan dalam mengidentifikasikan gambar (Hasanah, 2016).

Dalam pembelajaran matematika pada bahasan geometri miskonsepsi sering terjadi. Tidak hanya dalam pembelajaran pada bahasan geometri saja siswa mengalami miskonsepsi pembelajaran yang lain pun siswa dapat terjadi miskonsepsi jika mempunyai konsep awal yang salah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosyada dan kawan-kawan bahwa presntase miskonsepsi yang tinggi disebabkan karena pada saat pembelajaran dimulai siswa sudah mempunyai konsep awal mengenai apa yang hendak dipelajarinya dan konsep tersebut berbeda dengan konsep ilmiah sebenarnya yang disampaikan oleh guru, selain itu kurangnya kesiapan siswa dalam menerima materi dari guru juga menjadi penyebab miskonsepsi terjadi. (Rosyada, Supardi, & Sriwijayanti, 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat Kurniasih (2017) guru sebaiknya melakukan remediasi pembelajaran mengunakan metode yang tepat agar konsepsi siswa yang salah tersebut dapat tereduksi.

Pembelajaran selalu menjadi sorotan permasalahan dalam dunia Pendidikan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih konsep pembelajaran hakikatnya adalah usaha dari seorang guru untuk membelakan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2009). Dalam pembelajaran tentunya sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil pembelajaran artinya acuan keberhasilan dalam pembelajaran, Guru mampu

melihat sejauh mana perkembangan yang dimiliki siswa. Hasil tes dan survey PISA (Program International Assesment), pada tahun 2015 melibatkan 540.000 peserta didik dari 70 negara, hasil tes dan evaluasi PISA 2015 perforna pesera didik di Indonesia masih tergolong kategori rendah. Pencapaian prestasi matematika berada di peringkat 63 dari 69 negara yang di evaluasi (Wahyuni, 2019).

Menurut Ischak & Warji (2005) rendahnya hasil belajar dimungkinkan karena tidak efektifnya pembelajaran, diagnostik serta remedial di sekolah yaitu pemberian bantuan pada siswa yang mengalami kesulitan belajar berupa perlakuan pembelajaran agar sebagai siswa secara tuntas menguasai bahan pembelajaran. Penelitian Mulyono Abdurahman mengemukakan bahwa terdapat 16,25 % peserta didik kelas satu hingga kelas enak SD DKI Jakarta oleh guru dinyatakan sebagai peserta didik berkesulitan belajar, akibatnya hasil belajar yang dialami siswa rendah (Abdurrahman, 2009). Salah satu kecenderungan yang menyebabkan kesulitan dalam belajar matematika yaitu seperti kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika dengan baik karena belum memahami konsep dan kurang menggunakan nalar yang baik dalam meneyelesaikan soal atau tes yang diberikan. Jika seorang siswa memahami konsep yang diajarkan kepadanya maka ia akan mampu menjelaskan kembali konsep tersebut dengan bahasanya sendiri dan mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal-soal yang berhubungan dengan konsep tersebut.

Dilihat dari kurangnya pemahaman konsep dan rendahnya hasil belajar siswa, maka tes yang dapat membantu mengetahui masalah-masalah yang dialami oleh siswa adalah tes diagnostik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Shalihah (2016) mengemukakan bahwa tes diagnostik efektif untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi oleh siswa, salah satu keuntungan menggunakan tes diagnostik adalah memperikirakan presntasi terjadinya masalah atau tidak. Menurut Arikunto (2011) tes diagnostik artinya tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa, sehingga berdasarkan hal tersebut dapat dilakukan penanganan yang tepat. Oleh karena itu dibutuhkan tes diagnostik untuk mengetahui sampai sejauh mana konsep matematika yang dipahami siswa karena tes diagnostik menjadi salah satu alat pengukuran yang baik untuk menilai

pemahaman konsep matematika peserta didik kurang begitu memahami konsep ketika diberikan sebuah tes (Suwarto, 2013).

Tes diagnostik sudah banyak yang melakukan pengambangan tetapi belum banyak guru yang menerapkannya, padahal seharusnya sebagai guru harus merepakan tes diagnostik untuk perbaikan pembelajaran, sehingga nantinya dalam pembelajaran disesuaikan dengan hasil tes diagnostik yang telah diterapkan. Penelitian yang dilakukan Mutmainna (2018) bahwa tes diagnostik yang dikembangkan memiliki sifat prakis dan dapat digunakan untuk mengidentifiasi pemahaman konsep. Penelitian yang dilakukan septiawan (2015) pengembanga tes diagnostik yang dilakukan untuk mengukur kesulitan belajar siswa valid sehingga dapat digunakan. Oleh karenanya dalam penelitian ini akan menerapkan tes diagnostik untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2011) bahwa sebagai pengajar yang bijaksana, setidaknya dalam pembelajaran memberikan tes diagnostik untuk mengetahui bagian mana dari bahan ajar yang diberikan itu belum mampu dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan pada saat PLP di MTs Bina Cendekia peneliliti menemukan hasil belajar siswa pada Penilaian Tengah Semester (PTS) yang telah dilaksanakan banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Upaya yang dilakukan guru hanya melakukan tes ulang saja. Tes ulang yang dilakukan tidak dapat memprediksi kesulitan atau masalah yang dihadapi siswa. Dari hasil wawancara terhadap guru matematika di MTs Bina Cendekia banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar seperti kurangnya kemampuan pengetahuan siswa yang dampaknya terhadap hasil belajar siswa yang rendah. Dalam pembelajaran guru juga belum menerapkan tes diagnostik untuk mengukur kelemahan-kelemahan yang dialami siswa. Untuk melihat hasil belajara siswa dalam setiap pertemuan guru menggunakan tes uraian dan dari tes guru hanya memberikan nilai saja tidak mendiagnosa hasil jawaban siswa. Berikut tabel hasil observasi rata-rata nilai yang diperoleh siswa MTs Bina Cendekia pada kelas VIII:

Tabel I.1
Rata-rata Nilai Tes MTs Bina Cendekia

Jenis Tes	Rata-rata Nilai siswa
Tes Uraian	75
PTS	85

MTs Bina Cendekia (2022)

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan shalihah (2016) bahwa tes diagnostik dapat mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi sehingga dalam pemilihan pembelajaran yang sesuai dengan miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Oleh karenanya dalam penelitian ini akan dilakukan tes diagnostik untuk mengetahui kelemahan kelemahan yang dialami oleh siswa tidak hanya pada miskonsepsi, setelah adanya hasil tes diagnostik siswa diberikan penanganan yang tepat berupa pembelajaran yang sesuai dengan hasil tes diagnostik.

1. 2. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka permasalah penelitian diidentifikasikan sebagai berikut:

1. Banyak peserta didik yang mendapat hasil belajar matematika di bawah KKM.
2. Banyak peserta didik yang mengalami kesalahan dalam memahami konsep materi kubus dan balok.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.
4. Banyak yang telah mengembangkan tes diagnostik, tetapi belum banyak guru yang menerapkan tes diagnostik.

1. 3. Pembatasan Masalah

Agar dalam penelitian ini dilakukan lebih fokus, maka peneliti memandang permasalahan yang diangkat perlu dibatasi masalahnya. Oleh karena itu, pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Wilayah kajian pada penelitian ini adalah asesmen dan evaluasi.

2. Penelitian ini membahas mengenai penerapan tes diagnostik, tes yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep, procedur pengerjaan dan operasi hitung.
3. Dalam penelitian ini pembelajaran dalam kelas eksperimen yang akan diberikan sesuai dengan hasil dari tes diagnostik, dan pembelajaran kelas kontrol dilakukan pembelajaran seperti biasa.
4. Materi yang disampaikan terbatas pada materi kubus dan balok.
5. Penelitian dilakukan terhadap siswa-siswi di kelas VIII MTs Bina Cendekia Cirebon.

1. 4. Pertanyaan Penelitian

Permasalahan yang diungkapkan di atas, maka penulis dapat merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pembelajaran yang dilakukan pada kelas yang menggunakan hasil tes diagnostik dan kelas yang tanpa menggunakan hasil tes diagnostik?
2. Apakah hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan hasil tes diagnostik lebih efektif dibandingkan kelas yang tanpa menggunakan hasil tes diagnostik?

1. 5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitan ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bagaimana pembelajaran yang dilakukan pada kelas yang menggunakan hasil tes diagnostik dan kelas yang tanpa menggunakan hasil tes diagnostik.
2. Untuk membandingkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran yang dilakukan pada kelas yang menggunakan hasil tes diagnostik dengan kelas yang tanpa menggunakan hasil tes diagnostik.

1. 6. Manfaat Penelitian

Hasil peleitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Teoritis

Hasil penerapan tes diagnostik ini bermanfaat untuk menambah wawasan bagi peneliti dan tenaga pendidik yang akan melakukan penilian dan evaluasi pembelajaran matematika.

2. Praktis

a. Hasil penelitian menjadikan reverensi penelitian selanjutnya dalam kajian pengembangan instrumen dan evaluasi pembelajaran

b. Hasil penelitian ini dapat mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran yang dilakukan pada kelas yang menggunakan hasil tes diagnostik dengan kelas yang tanpa menggunakan hasil tes diagnostik.

IAIN SYEKH NURJATI
CIREBON