

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mencerminkan keadaan negara, penentuan pemimpin, dan kekuatan sosial politik, selain itu pendidikan dapat dipahami sebagai lembaga, sistem administrasi, pelaku dan proses belajar mengajar, bangunan keilmuan, dan lain sebagainya (Widodo, 2015:14). M J Langeveld mengatakan bahwa Pendidikan atau pedagogi adalah kegiatan membimbing anak menuju kepada kedewasaan dan kemandirian (Widodo, 2015a:15). Pendidikan adalah hal terpenting dalam kehidupan manusia, dengan pendidikan manusia akan semakin berkembang. Undang- undang No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyebutkan,

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.”

Perkembangan pendidikan dapat ditempuh melalui pendidikan di sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA) bahkan perguruan tinggi. Ini menunjukkan pendidikan merupakan upaya mewujudkan pembelajaran mengenai pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan individu atau sekelompok orang untuk mengembangkan potensi seseorang yang bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat, dan negara. Salah satu ilmu pengetahuan yang tidak terlepas dari kehidupan adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu yang banyak digunakan di berbagai lapisan masyarakat dan dapat membantu menemukan solusi dari berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, dasar perkembangan teknologi modern, dan berperan dalam berbagai disiplin ilmu serta dapat memajukan daya pikir manusia (Pujiadi, 2016:5). James juga berpendapat matematika adalah ilmu mengenai logika yang

terdiri dari bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang saling berhubungan dengan jumlah banyak (Silaban, 2017:3).

Sebagai ilmu logika, matematika perlu dipelajari karena matematika merupakan sarana berpikir jelas dan logis; sarana menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari; sarana mengenal pola dan generalisasi pengalaman; sarana mengembangkan kreatifitas; dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap pengembangan budaya (Hidayat & Pujiastuti, 2019). Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, membantu siswa memecahkan masalah secara sistematis, meningkatkan hasil belajar siswa, dan membantu siswa membentuk ide dan mengembangkan karakter siswa (Royani dkk, 2020). Untuk mencapai tujuan tersebut dalam pembelajaran matematika, matematika dibagi atas beberapa pokok bahasan, diantaranya adalah geometri.

Geometri terhubung ke setiap untaian dan kurikulum matematika dan banyak dalam kehidupan nyata. Materi geometri adalah salah satu materi matematika yang mempunyai taraf keabstrakan yang tinggi, karena obyek yang dikaji sifatnya abstrak. Salim dan Tiawa (Baiduri dkk, 2020) menjelaskan "*Geometry is one part of mathematics related to the relationship between points, lines, angles, plane figure and spaces*". Dari penjelasan diatas geometri adalah cabang matematika yang berhubungan dengan titik, garis, sudut, bangun datar dan bangun ruang. Dalam mempelajari geometri, siswa perlu menguasai konsep-konsep agar dapat menerapkan keterampilan geometrinya seperti visualisasi, pengenalan bentuk bidang dan ruang, serta mendeskripsikan gambar. Termasuk di dalamnya materi bidang kartesius yang dipelajari siswa SMP kelas VIII. Sifatnya yang abstrak membuat siswa sulit memahami dan menguasai keterampilan geometri.

Jika kesulitan belajar geometri ini tidak ditelaah lebih lanjut, menyebabkan siswa akan kesulitan memahami konsep geometri untuk jenjang yang lebih tinggi dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Karena salah satu tujuan dilaksanakannya kegiatan pembelajaran agar terdapat perubahan pada siswa. Salah satu perubahan yang dinilai adalah hasil belajar.

Hasil belajar adalah hasil akhir yang dicapai siswa setelah mengalami proses belajar dan digunakan sebagai ukuran keberhasilan atau kegagalan belajar siswa (Firmansyah, 2015). Pentingnya hasil belajar untuk mengetahui keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran, penguasaan siswa terhadap pelajaran, dan ketepatan atau keefektifan metode pengajaran serta menentukan posisi siswa di kelas atau kelompok (Nuriyah, 2016). Menurut Sudjana dalam Surahmadi (2016) hasil belajar tidak hanya menentukan apakah tujuan yang ditetapkan tercapai, tetapi menentukan pentingnya tujuan tersebut bagi siswa dan bagaimana cara siswa mencapai tujuan tersebut.

Dari uraian di atas hasil belajar adalah kemampuan yang dicapai siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sopia dan Situmorang (2020) menyatakan hasil belajar geometri siswa masih rendah disebabkan oleh kemampuan siswa dalam memahami konsep geometri masih kurang, sebagian siswa hanya mengandalkan hafalan tanpa memahami konsep, dan kurangnya menguasai konsep-konsep dasar geometri. Nurjani dkk (2019) menyimpulkan hasil belajar geometri siswa masih rendah, hal ini disebabkan adanya kesulitan siswa dalam mengaitkan rumus luas permukaan atau rumus volume untuk mendapatkan nilai salah satu yang tidak diketahui, dan siswa masih kesulitan dalam memahami materi prisma dan limas.

Nyataanya dilapangan hasil belajar siswa masih tergolong rendah yang dialami oleh siswa MTs Cendekia Medan. Hal ini dilihat dari nilai ulangan harian siswa kelas VIII-B yang berjumlah 30 orang siswa, yaitu hanya 33% (10 orang) yang tuntas dan 67% (20 orang) tidak tuntas, dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 73.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Ibu Rini Triani S.Pd selaku guru matematika kelas VIII MTs Cendekia Medan, beliau mengatakan terkadang penyampaian materi yang beliau sampaikan terpusat pada guru sehingga apabila ada siswa yang tidak fokus guru akan melempar pertanyaan kepada siswa. Kendala beliau ketika mengajar dikelas adalah pada saat materi dijelaskan siswa mengerti, tetapi seterusnya mereka lupa; ketika

siswa ditanya sudah mengerti, siswa akan mengecoh dengan menjawab mengerti, tetapi apabila diberikan soal mereka akan kebingungan.

Faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa berdasarkan hasil wawancara dan observasi di MTs Cendekia Medan yang dilakukan peneliti yaitu beberapa siswa mengalami kesulitan belajar matematika, seperti kesulitan mengingat konsep dan rumus yang telah dipelajari sebelumnya, kesulitan mengaitkan rumus dengan yang diketahui; mereka masih menganggap pelajaran matematika sulit dipahami, membosankan, dan mengharuskan kefokuskan; dan mereka kesulitan belajar secara individu. Brousseau dalam Meirani & Retnawati (2020) menyatakan ada tiga faktor penyebab hasil belajar siswa masih rendah, yaitu kesiapan mental siswa dalam menerima materi pembelajaran, akibat pengajaran guru artinya kemampuan guru dalam menentukan strategi belajar, dan pengetahuan siswa masih terbatas.

Dari masalah di atas, maka disini perlunya peran pendidik yang mampu memahami dan mengembangkan model pembelajaran yang akan mempengaruhi kemampuan siswa, sehingga hasil belajar siswa nantinya dapat ditingkatkan. Untuk membatasi masalah dan dalam memperoleh keberhasilan aktivitas pembelajaran matematika dapat diterapkan teori Van Hiele dan teori Bruner.

Teori Van Hiele merupakan pembelajaran teori pembelajaran geometri yang disesuaikan dengan kemampuan berpikir siswa. Karena dalam teori ini sistem pembelajaran geometri dilakukan tahap demi tahap sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, yaitu tahap pengenalan, tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi, dan tahap akurasi (Putra dkk, 2021). Dengan menggunakan teori belajar Van Hiele dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikemukakan oleh Kusnadi dan Nanna (2018) bahwa hasil belajar siswa menggunakan teori Van Hiele mengalami peningkatan disebabkan terdapat perubahan pada siswa diantaranya siswa merasakan perbedaan belajar melalui teori Van Hiele dengan belajar seperti biasa, siswa mudah mengingat pembelajaran matematika, siswa sangat aktif, termotivasi, tidak bosan dan teori Van Hiele sangat bermanfaat untuk pembelajaran matematika.

Selain itu ada juga teori yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar, yaitu teori Bruner. Teori Bruner merupakan teori yang berbasis penemuan yang mengajak siswa untuk lebih aktif dalam memahami suatu konsep. Sundari & Fauziati (2021) menyatakan bahwa berdasarkan teori Bruner, suatu proses belajar mengajar akan maksimal, jika suatu pengetahuan yang dipelajari melalui tiga tahapan, yaitu enaktif (berbasis tindakan dan benda konkrit), ikonik (berbasis gambaran atau visualisasi), dan simbolik (berbasis simbol abstrak, bahasa, matematika, dan logika). Sama halnya dengan teori Van Hiele, dengan menerapkan teori Bruner semangat siswa selama mengikuti pembelajaran meningkat dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran (Agustina dkk, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, kedua teori pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti ingin melihat perbedaan kedua teori tersebut. Untuk itu, peneliti tertarik mencoba suatu penelitian dengan tema “ **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Teori Van Hiele Dan Teori Bruner Pada Materi Bidang Kartesius di MTs Cendekia Medan.**”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, ada beberapa permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran matematika yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1.2.1. Rendahnya kemampuan siswa dalam mengingat konsep dan rumus Matematika.
- 1.2.2. Siswa sulit belajar secara individu.
- 1.2.3. Menggunakan metode ceramah yang berpusat pada guru.
- 1.2.4. Siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.
- 1.2.5. Rendahnya hasil belajar siswa.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah penelitian agar lebih terfokus pada permasalahan yang akan diteliti, sebagai berikut:

- 1.3.1. Teori Van Hiele pada materi bidang kartesius di MTs Cendekia Medan.
- 1.3.2. Teori Bruner pada materi bidang kartesius di MTs Cendekia Medan.
- 1.3.3. Hasil belajar siswa pada materi bidang kartesius di MTs Cendekia Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

- 1.4.1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar menggunakan teori Van Hiele pada materi bidang kartesius?
- 1.4.2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar menggunakan teori Bruner pada materi bidang kartesius?
- 1.4.3. Apakah ada perbedaan siswa yang diajar menggunakan teori Van Hiele dan Bruner terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bidang kartesius?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah

- 1.5.1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan teori Van Hiele pada materi bidang kartesius
- 1.5.2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan teori Bruner pada materi bidang kartesius
- 1.5.3. Untuk mengetahui perbedaan siswa yang diajar menggunakan teori Van Hiele dan Bruner terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bidang kartesius.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya:

1.6.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi, wawasan dan pengetahuan dalam menggunakan teori pembelajaran matematika untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat sebagai berikut:

1.6.2.1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam proses belajar mengajar bidang kartesius dalam menentukan hasil belajar siswa.

1.6.2.2. Bagi Siswa, siswa dapat merasakan pengalaman baru yang diajar dengan menggunakan teori Van Hiele dan teori Bruner, sehingga siswa dapat memahami dan meningkatkan hasil belajarnya.

1.6.2.3. Bagi sekolah, sebagai pertimbangan dalam menyusun pembelajaran serta menentukan model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan matematika siswa.

1.6.2.4. Bagi Peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi pengalaman dan pengetahuan baru dalam mengajar menggunakan teori Van Hiele dan teori Bruner, serta dapat dijadikan persiapan bagi peneliti untuk nantinya masuk ke dunia pendidikan.