

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan menurut Wahyudin (2008:1.35) merupakan suatu upaya untuk memanusiakan manusia, yaitu membantu manusia untuk dapat bereksistensi sesuai dengan martabatnya sebagai manusia. Mikarsa (2009:1.6) menegaskan pendidikan merupakan sebuah proses membantu peserta didik agar berkembang secara optimal yaitu berkembang setinggi mungkin, sesuai dengan potensi dan sistem nilai yang dianutnya dalam masyarakat. Pada proses pendidikan terjadi proses perkembangan. Pendidikan bukan merupakan sebuah proses memaksakan kehendak orang dewasa (guru) kepada peserta didik, melainkan upaya menciptakan kondisi yang kondusif bagi perkembangan anak, yaitu kondisi yang memberikan kemudahan kepada anak untuk mengembangkan dirinya secara optimal.

Pendidikan memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia karena melalui pendidikan manusia memperoleh pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal untuk melangsungkan kehidupannya. Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 menyatakan bahwa 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. Salah satu tujuan pendidikan nasional dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea empat adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Manusia yang cerdas diharapkan dapat menyikapi dan menghadapi segala perubahan yang terjadi dalam kehidupannya sebaik mungkin.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu materi pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pengembangan diri peserta didik. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif dan kemampuan bekerja sama (BSNP, 2006:147). Matematika bagi siswa sekolah dasar berguna untuk kepentingan hidup pada lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang kemudian (Karso, 2014:1.5).

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Untuk menciptakan sebuah pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan, seorang guru harus pandai dalam merancang suatu pembelajaran. Guru dapat menggunakan berbagai model dan media yang variatif untuk membantu pencapaian materi agar tidak monoton. Model belajar yang

digunakan harus disesuaikan dengan karakteristik siswa agar tercipta minat belajar yang tinggi dan berdampak pada hasil belajarnya. Guru dikatakan berhasil dalam pembelajaran apabila terjadi peningkatan dalam pembelajaran yang dilaksanakan.

Belajar bukanlah kegiatan menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam rangka membangun pengetahuan, pengalaman dan pemahaman siswa sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru hendaknya dapat memotivasi dan mendorong aktivitas siswa untuk bertindak atau melakukan sesuatu. Proses pembelajaran merupakan proses interaksi baik antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa, maupun antara siswa dengan lingkungannya. Melalui proses interaksi, akan memungkinkan berkembangnya kemampuan siswa baik mental maupun intelektual.

Setiap siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda, oleh karena itu dalam kegiatan belajar hendaknya siswa diberikan kesempatan menggunakan cara belajar yang mereka senangi. Agar siswa dapat belajar matematika dalam suasana yang menyenangkan, maka guru harus mengupayakan situasi dan kondisi yang menyenangkan, menggunakan metode atau model pembelajaran matematika yang tepat, memahami materi matematika, memahami teori belajar dan mengajar matematika, maupun cara-cara yang dapat menjadikan siswa senang dan tidak bosan untuk belajar matematika. Suatu pembelajaran meliputi tiga kategori utama yaitu kondisi, metode, dan hasil-hasil pembelajaran (Runtukahu dan Kanda,

2014:225). Ketiganya tidak dapat saling dipisahkan karena saling terkait satu dengan lainnya

Pada kenyataannya ditemukan berbagai permasalahan pembelajaran matematika. Sasmita (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru masih kurang terstruktur. Guru masih menggunakan cara mengajar yang cenderung satu arah yakni pembelajaran dari guru ke siswa dan tampaknya guru belum menemukan cara yang tepat dalam membelajarkan matematika agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Permasalahan lain ditemukan oleh Pratiwi (2014) yang mengungkapkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan mengingat konsep matematika, motivasi belajar siswa juga rendah karena siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit.

Permasalahan pembelajaran matematika juga ditemukan oleh peneliti pada saat melakukan observasi awal mengenai kegiatan pembelajaran matematika pada tanggal 17 Januari 2017 pada siswa kelas II SDN Noreh 1 Sampang. Pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru. Guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah dan memberikan contoh soal, kemudian siswa diberi soal dan diminta untuk mengerjakan soal sesuai dengan contoh yang diberikan guru, dalam hal ini guru menjadi subyek utama dalam pembelajaran. Pada akhir penyampaian materi, guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan pertanyaan, namun sebagian besar siswa tidak menjawab. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tetapi siswa diam. Siswa selama kegiatan pembelajaran hanya mendengarkan penjelasan dari guru,

mencatat materi yang telah diberikan dan mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru, sehingga pengalaman belajar siswa kurang.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas II A yaitu Ibu Suilah S.Pd.I., dan guru kelas II B yaitu Ibu Siti Musallimah S.Pd., yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2017, dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru dimulai dengan penjelasan pokok-pokok materi dengan menggunakan metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dan latihan soal-soal. Penggunaan media pembelajaran atau alat peraga digunakan untuk materi tertentu, seperti materi pengukuran dan bangun datar dengan memanfaatkan alat peraga yang disediakan oleh sekolah. Kendala yang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran yaitu guru mengalami kesulitan mengelola kelas agar pembelajaran kondusif dan minimnya alat peraga yang disediakan oleh sekolah. Guru mengungkapkan bahwa masih ada siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 60.

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang juga diajarkan di sekolah dasar. Menurut Usiskin (dalam Nur'aeni, 2010:28) terdapat tiga alasan mengapa geometri perlu diajarkan. Pertama, geometri merupakan satu-satunya ilmu yang dapat mengaitkan matematika dengan fisik dunia nyata. Kedua, geometri satu-satunya yang memungkinkan ide-ide dari bidang matematika yang lain untuk digambar. Ketiga, geometri dapat memberikan contoh yang tidak tunggal tentang sistem matematika. Peran geometri pada bidang studi geometri sangat kuat, bukan hanya mampu membina proses berpikir siswa, tetapi juga sangat mendukung banyak topik lain dalam matematika (Nur'aeni, 2010:29). Jadi

seharusnya siswa sekolah dasar khususnya dapat memahami geometri dengan baik dan benar.

Namun, berdasarkan penelitian terdahulu ternyata terdapat permasalahan dalam pembelajaran geometri diantaranya seperti yang dikemukakan oleh Herawati (dalam Nur'aeni, 2010:29) melaporkan hasil penelitiannya bahwa masih banyak siswa sekolah dasar yang belum memahami konsep-konsep geometri. Yus Irianto (1999:107) mengemukakan bahwa masih banyak siswa sekolah dasar kelas VI yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep geometri dasar. Kemudian Etikawati (2016:2) pada penelitiannya mengemukakan temuannya bahwa kecenderungan guru dalam mengajarkan geometri masih menggunakan metode ceramah, sehingga beberapa siswa mengalami kesulitan saat mempelajari sifat-sifat bangun datar.

Seorang guru harus mampu mengatasi permasalahan di atas, yaitu dengan memberikan proses pembelajaran matematika yang lebih bermakna. Profesionalitas guru dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai pendidik sekaligus pengajar sangat dibutuhkan untuk mengatasi kendala yang dihadapi dalam pembelajaran. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah memilih dan menggunakan secara tepat metode atau model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi yang diajarkan, dan karakteristik siswa agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Model pembelajaran berbasis teori *Van Hiele* dengan menggunakan pendekatan *visual*, *auditory*, dan *kinestetik* merupakan solusi yang bisa dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Noreh 1 Sampang.

Pembelajaran berbasis teori Van Hiele merupakan pembelajaran yang disesuaikan dengan tahapan berpikir geometri siswa, sehingga pembelajaran ini tepat jika diterapkan dalam pembelajaran geometri. Dalam belajar geometri, siswa harus melalui tahap-tahap pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat berpikir agar memperoleh hasil yang diharapkan. Van De Walle (dalam Suyono, 2007:151) menyebutkan 5 tahapan perkembangan berpikir geometri Van Hiele, yaitu 1) level 0 visualisasi; 2) level 1 analisis; 3) level 2 deduksi informal; 4) level 3 deduksi; dan 5) level 4 rigor. Selain tahapan berpikir geometri, terdapat pula fase-fase pembelajaran geometri yaitu 1) fase informasi; 2) fase orientasi; 3) fase penjelasan; 4) fase orientasi bebas; 5) fase integrasi (Aisyah, 2008:4-10).

Pendekatan *visual*, *auditory*, dan *kinestetik* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa melalui penglihatan, pendengaran dan gerakan. Gaya belajar *visual*, *auditory* dan *kinestetik* adalah gaya belajar *multi-sensorik* yang melibatkan tiga unsur gaya belajar yaitu penglihatan, pendengaran, dan gerakan (Huda, 2013:289). Ketiga modalitas tersebut hampir semua orang memiliki, namun selalu cenderung pada salah satu di antara ketiganya. Model pembelajaran berbasis teori *Van Hiele* dengan pendekatan *visual*, *auditory*, dan *kinestetik* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan aktivitas-aktivitas belajar siswa sesuai dengan tingkatan berpikir siswa dan gaya belajar siswa.

Model pembelajaran berbasis teori *Van Hiele* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Budiarti (2014) melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan teori belajar Van Hiele terhadap hasil

belajar pada pokok bahasan luas persegi dan persegi panjang siswa kelas III SDN Sumbersari 01 Jember. Hasil penelitiannya menunjukkan rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol yaitu $86,1 > 66,82$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penerapan teori Van Hiele lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Maghfiroh (2016) melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan model STAD berbasis teori Van Hiele terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Gugus Diponegoro Kabupaten Pati. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model STAD berbasis teori Van Hiele lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa menggunakan model TPS. Dibuktikan dengan rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol yaitu $79,8095 > 71,2593$.

Kedua penelitian di atas menggunakan pembelajaran berbasis teori Van Hiele untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti juga akan menggunakan tahapan-tahapan pembelajaran berbasis teori Van Hiele untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar, namun yang membedakan adalah peneliti menggunakan pendekatan *visual*, *auditory*, dan *kinestetik*. Sehingga, aktivitas belajar siswa tidak hanya disesuaikan dengan tahapan pembelajaran Van Hiele, namun dalam kegiatan belajarnya mengkombinasikan tiga gaya belajar yaitu belajar melalui melihat, mendengar dan gerakan. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas II SDN Noreh 1 Sampang dengan pokok bahasan mengenal bangun datar.

Dari ulasan latar belakang, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Teori *Van Hiele* Pada Materi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Noreh 1 Sampang.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa kelas II yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis teori Van Hiele dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional di SDN Noreh 1 Sampang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa kelas II yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran matematika berbasis teori Van Hiele dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional di SDN Noreh 1 Sampang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini agar dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemilihan model pembelajaran dan dapat

menjadi referensi bagi para pendidik untuk bisa menerapkan pembelajaran matematika berbasis teori *Van Hiele*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi peneliti

- a. Memperoleh pengetahuan baru dalam proses pembelajaran matematika SD dengan menerapkan pembelajaran matematika berbasis teori Van Hiele dengan pendekatan *visual*, *auditory* dan *kinestetik*.

2) Bagi siswa

- a. Menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b. Meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika.
- c. Meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

3) Bagi guru

- a. Memberikan gambaran tentang langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan.
- b. Sebagai sarana untuk mengevaluasi, mengembangkan, dan melakukan inovasi pembelajaran
- c. Mendorong guru untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

4) Bagi sekolah

- a. Memberikan kontribusi untuk perbaikan kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian sebagai berikut.

H₀ : Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara pembelajaran berbasis teori Van Hiele dengan pembelajaran konvensional di SDN Noreh 1 Sampang.

H_a : Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara pembelajaran berbasis teori Van Hiele dengan pembelajaran konvensional di SDN Noreh 1 Sampang.