

BAB I

PENDAHULUAN

3.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar dan usaha sadar untuk mempersiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan Latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Arifin, Z., dkk (2016: 10) meyakini bahwa: “Pendidikan yang maju dan berkualitas akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas yang berguna dalam memajukan suatu bangsa”.

Menurut Ritonga, dkk, (2017: 166) mengemukakan “Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas individu yang secara langsung maupun secara tidak langsung dipersiapkan untuk menopang laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai belahan dunia sejak masa lalu, kini dan masa yang akan datang. Perkembangan ini dapat dipengaruhi oleh perkembangan matematika”.

Hal ini sejalan dengan Wittgenstein (Wittgenstein, 1991) yang mengemukakan, “Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis dan kreatif adalah matematika”.

Matematika memiliki peran yang penting dalam perkembangan teknologi karena “matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya berpikir manusia” (Hasratuddin, 2018: 46). Matematika merupakan alat bantu yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi yang sifatnya abstrak menjadi konkrit melalui bahasa dan ide matematika serta generalisasi, untuk memudahkan pemecahan masalah.

Pekerja yang mampu mencerna ide-ide baru, menyaring informasi dari berbagai sumber, mampu memecahkan masalah dengan baik, dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang ada, tentunya perlu pembekalan mulai dari sekolah. Kemudian perlu diketahui apa yang harus dikembangkan untuk menelusuri serta menanamkan hakikat matematika itu sendiri kepada siswa.

Beberapa kompetensi atau kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika menurut De Lange (2004) adalah:

kompetensi atau kemampuan yang harus dipelajari dan harus dikuasai para siswa selama pembelajaran matematika di kelas adalah: (1) berpikir dan bernalar secara matematis (*mathematical thinking and reasoning*); (2) berargumentasi secara matematis (*mathematical argumentation*) yakni memahami pembuktian, mengetahui bagaimana membuktikan, mengikuti, dan menilai rangkaian, argumentasi, memiliki kemampuan menggunakan heuristics (*strategi*), dan menyusun argumentasi; (3) berkomunikasi secara matematis (*mathematical communication*) yakni dapat menyatakan pendapat dan ide secara lisan, tulisan maupun bentuk lainnya serta mampu memahami pendapat dan ide orang lain; (4) pemodelan (*modelling*) yakni menyusun model matematika dari suatu keadaan atau situasi, menginterpretasi model matematika dalam konteks lain atau pada kenyataan sesungguhnya, bekerja dengan model-model, memvalidasi model, serta menilai model matematika yang sudah disusun; (5) penyusunan dan pemecahan masalah (*problem posing and solving*) yakni menyusun, memformulasi, mendefinisikan, dan memecahkan masalah dengan berbagai cara; (6) representasi (*representation*) yakni membuat, mengartikan, mengubah, membedakan menginterpretasi representasi dan bentuk matematika lain; serta memahami hubungan antar bentuk atau representasi tersebut; (7) simbol (*symbol*) yakni menggunakan bahasa dan operasi yang menggunakan simbol baik formal, maupun teknis; (8) alat dan teknologi (*tools and technology*) yakni menggunakan alat bantu dan alat ukur, termasuk menggunakan dan mengaplikasikan teknologi jika diperlukan.

Matematika sebagai disiplin ilmu perlu dikuasai dan dipahami siswa agar membantu dalam melatih siswa berpikir logis dan membantu memecahkan masalah sehari-hari. Selain itu, Cockroft (1986) mengemukakan bahwa:

matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Hal-hal yang harus ditempuh siswa dalam belajar matematika di sekolah juga telah disusun oleh pemerintah. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 secara khusus dituliskan tentang tujuan matematika di sekolah dasar dan sekolah menengah bahwa:

Tujuan mata pelajaran matematika di sekolah untuk jenjang sekolah dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Peran komunikasi sangat penting dalam kehidupan, budaya, pendidikan sosial dan politik. Untuk itu, perlu upaya dan perhatian terhadap komunikasi. Ketika seseorang mampu berkomunikasi hal-hal komunikatif, maka itu merupakan modal yang baik dalam berperilaku, bersikap terhadap orang lain dan mampu bekerja sama dengan orang lain dalam melakukan inovasi.

Komunikasi memiliki peran penting dalam matematika dan membantu siswa untuk menjelaskan permasalahan dengan baik. Tiffani, dkk. (2017: 2161) mengemukakan bahwa:

komunikasi adalah salah satu faktor yang penting dalam proses pembelajaran matematika di dalam atau di luar kelas. Komunikasi memainkan peran penting dalam matematika. Tanpa komunikasi yang baik, pengembangan matematika akan terhambat. Komunikasi menjadi sesuatu yang besar dalam mengajar, menilai, dan dalam belajar matematika.

Siswa diajari agar mampu mengkomunikasikan suatu masalah dengan baik dan menyelesaikannya dengan matematika. Hal tersebut akan melatih siswa untuk mengubah suatu permasalahan ke bentuk model matematika dan menjelaskan algoritma dan cara yang unik dalam memecahkan masalah. Schoen, dkk (1996) mengemukakan bahwa:

kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan seseorang dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, kemampuan siswa untuk mengkonstruksi dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafik, kata-kata, persamaan, table dan sajian secara fisik atau kemampuan siswa memberikan dugaan tentang gambar-gambar geometri.

Kemampuan berkomunikasi menjadi salah satu hal penting dalam matematika karena membantu dalam proses penyusunan pikiran, menghubungkan gagasan dengan gagasan lain sehingga dapat mengisi hal-hal yang kurang dalam jaringan gagasan siswa. Hal ini senada dengan Baroody (1993) yang menyatakan bahwa:

sedikitnya ada dua alasan penting, mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa. Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir (*a tool to aid thinking*), alat untuk menentukan pola,

menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*; artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Pengembangan komunikasi matematis siswa akan membantu membuat model matematika dalam menyelesaikan masalah. Hendriana dan Soemarmo (2016: 30) menyatakan bahwa:

pengembangan kemampuan komunikasi matematik juga sesuai dengan hakikat matematika sebagai simbol yang efisien, padat makna, memiliki sifat keteraturan yang indah dan kemampuan analisis kuantitatif, bersifat universal dan dapat dipahami oleh setiap orang kapan dan dimana saja, dan membantu menghasilkan model matematika yang diperlukan dalam pemecahan masalah berbagai cabang ilmu pengetahuan dan masalah kehidupan sehari-hari.

Komunikasi matematis memiliki standar yang menekankan kemampuan siswa dalam menggunakan bahasa matematika dalam menjelaskan suatu permasalahan. NCTM (2000) menyatakan bahwa:

standar komunikasi matematis adalah penekanan pengajaran matematika pada kemampuan siswa dalam hal: (a) mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan berfikir matematis (*mathematical thinking*) mereka melalui komunikasi; (b) mengomunikasikan *mathematical thinking* mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, guru dan orang lain; (c) menganalisis dan mengevaluasi berpikir matematis (*mathematical thinking*) dan strategi yang dipakai orang lain; (d) menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.

Melihat betapa pentingnya kemampuan berkomunikasi dalam matematika, maka peneliti melakukan observasi berupa pemberian tes atau soal untuk menguji sejauh mana kesulitan pemahaman konsep matematika siswa. Berdasarkan tes yang dilakukan peneliti kepada siswa kelas VII SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong T.A 2023/2024 pada tanggal 3-4 September 2023, diperoleh bahwa tingkat kesulitan pemahaman konsep matematika siswa masih sangat rendah pada materi Bangun Datar Segiempat. Berikut adalah tes awal yang digunakan untuk menguji sejauh mana kesulitan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar Segiempat.

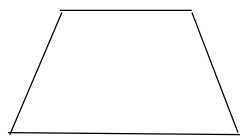
Siswa diberikan soal sebagai berikut.

1. Perhatikan Pernyataan-pernyataan di bawah ini!
 - a. Sisi-sisi yang berhadapan pada suatu jajargenjang sama panjang dan sejajar
 - b. Sudut-sudut berhadapan pada suatu jajargenjang sama besar
 - c. Sudut-sudut yang berdekatan pada suatu jajargenjang jumlahnya 180°
 - d. Diagonal-diagonal suatu jajargenjang saling membagi dua sama panjang
 - e. Jajar Genjang memiliki simetri lipat sebanyak 1

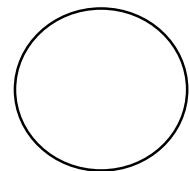
Berdasarkan pernyataan diatas mana sajakah yang merupakan sifat Jajar Genjang? Jelaskan!

2. Perhatikan gambar berikut!

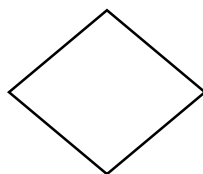
A.



B.

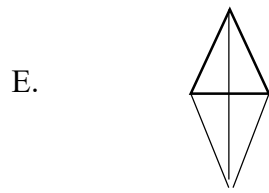


C.



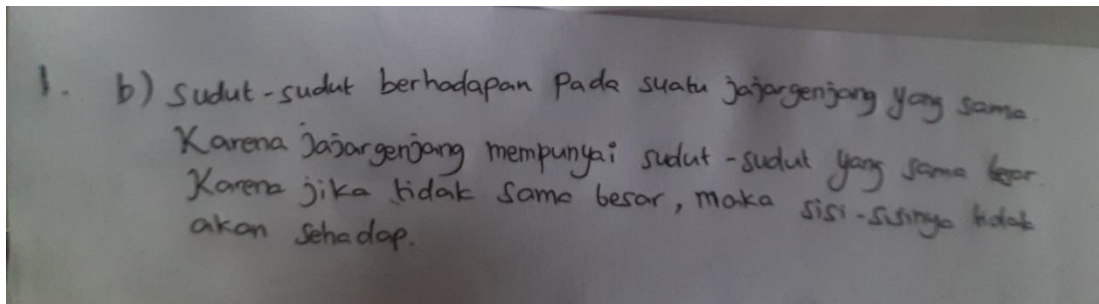
D.





Manakah yang bukan termasuk macam-macam segiempat? Mengapa?

Berdasarkan tes yang dilaksanakan, dalam hal menentukan sifat-sifat Bangun Datar Segitiga dan Segiempat jajar genjang beberapa siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, hanya saja kurang lengkap, karena sifat a, b, c dan d adalah sifat Jajar genjang. Berikut ini merupakan salah satu contoh pekerjaan siswa yang siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, hanya saja kurang lengkap.



Gambar 3.1 Lembar Pekerjaan Siswa 1

Berikut hasil wawancara dengan siswa 1

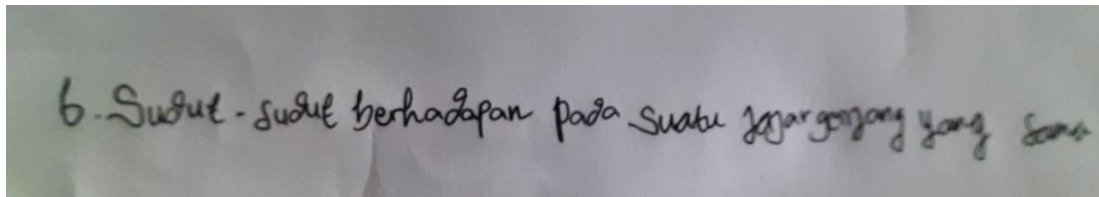
G : “Apakah terdapat kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1?”

S : “Tidak, karena saya tahu bentuk Jajar Genjang.”

G : “Jawaban kamu benar, tapi coba ingat kembali, bukankah Jajar Genjang juga memiliki Sudut-sudut yang berdekatan pada suatu jajargenjang jumlahnya 180° ?”

S : “Oh iya pak saya kira sifatnya cuma itu.”

Selain itu ada juga 1 siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar, hanya saja kurang lengkap, karena sifat a, b, c dan d adalah sifat Bangun Datar Segitiga dan Segiempat jajar genjang, dan lagi siswa II tidak menjelaskan mengapa sifat tersebut merupakan sifat jajar genjang. Berikut ini merupakan salah satu contoh pekerjaan siswa tersebut.



Gambar 3.2 Lembar Pekerjaan Siswa 2

Berikut hasil wawancara dengan siswa II

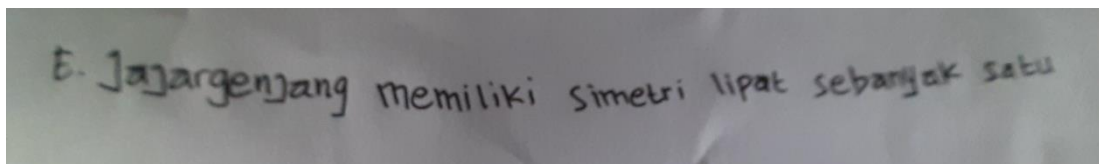
G : “Apakah terdapat kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1?”

S : “Ada pak, aku ga ngerti apa itu sudut sehadap.”

G : “Sudut sehadap itu sudut yang berhadapan, dan pada jajargenjang sudut yang berhadapan pasti sama besar.”

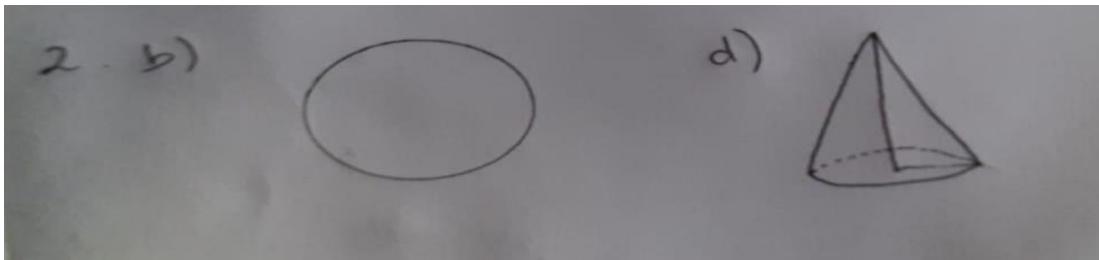
S : “Oh saya baru tau pak.”

Selain itu terdapat siswa yang belum tepat dalam menjawab pertanyaan, siswa tersebut menyebutkan bahwa jajargenjang memiliki semua sisi yang sama panjang. Berikut ini merupakan salah satu pekerjaan siswa tersebut.



Gambar 3.3 Lembar Pekerjaan Siswa 3

Untuk soal nomor 2 yaitu dalam hal membuat contoh dan bukan contoh sebagian siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, hanya saja siswa tidak menjelaskan mengapa bidang datar tersebut bukan merupakan segiempat. Berikut ini merupakan salah satu pekerjaan siswa tersebut.



Gambar 3.4 Lembar Pekerjaan Siswa 4

Berikut hasil wawancara dengan siswa 4.

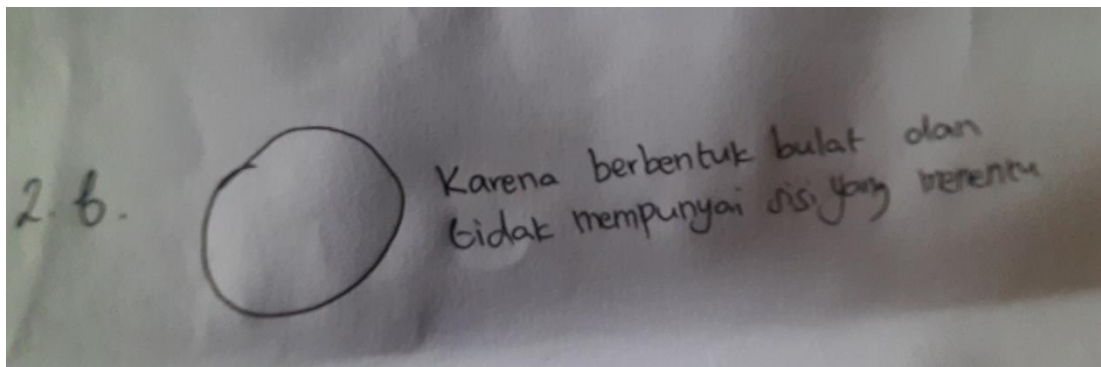
G : “Apakah terdapat kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2?”

S : “Tidak pak.”

G : “Tapi kenapa kamu tidak memberikan penjelasan?”

S : “Saya tahu itu bukan segiempat pak, tapi saya kurang tahu gimana ngejelasinnya”

Selain itu terdapat siswa yang menjawab pertanyaan dengan tepat dan terdapat penjelasan yang benar, hanya saja kurang lengkap karena gambar d juga merupakan gambar yang bukan contoh dari segiempat. Berikut hasil pekerjaan siswa tersebut.



Gambar 3.5 Lembar Pekerjaan Siswa 5

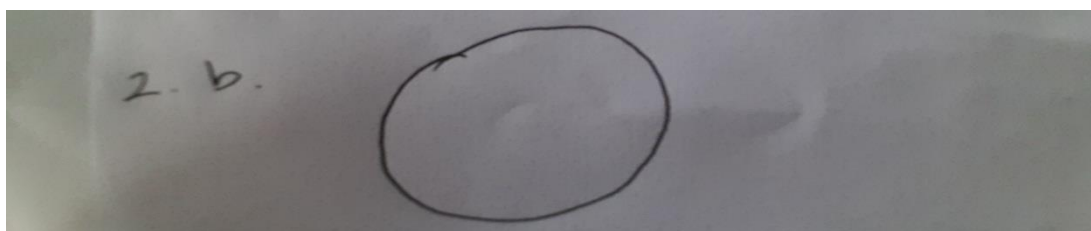
Berikut hasil wawancara dengan siswa 5.

G : “Apakah terdapat kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2?”

S : “Tidak pak.”

- G : “Coba perhatikan kembali, segiempat itu adalah bidang datar yang memiliki empat buah sisi dan empat buah sudut, menurutmu, apakah gambar d merupakan segiempat?”
- S : “Oh iya yah pak, aku pikir segiempat itu yang penting ada empat sisi.”

Selain itu terdapat siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar tetapi tidak terdapat penjelasan dan kurang lengkap karena gambar d juga merupakan gambar yang bukan contoh dari segiempat. Berikut hasil pekerjaan siswa tersebut.



Gambar 3.6 Lembar Pekerjaan Siswa 6

Berikut hasil wawancara dengan siswa 6.

- G : “Apakah terdapat kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2?”
- S : “Tidak pak.”
- G : “Coba perhatikan kembali, segiempat itu adalah bidang datar yang memiliki empat buah sisi dan empat buah sudut, menurutmu, apakah gambar d merupakan segiempat?”
- S : “Oh iya pak, aku lupa.”

Dari hasil tes awal yang dilakukan pada kelas VII SMP Swasta Bahal Batu Siborong-Borong masih terdapat siswa yang belum mengerti dan mengenal apa itu Bangun Datar Segitiga dan Segiempat dan masih kurangnya pemahaman dalam konsep-konsep matematika.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru memerlukan inovasi baru dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satunya yaitu menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Komalasari (2010: 58) “*Problem*

based learning merupakan strategi pembelajaran menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran”. Yanti, A.H., (2017: 119) menyatakan:

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) bermaksud untuk memberikan ruang gerak berpikir yang bebas kepada siswa untuk mencari konsep dan penyelesaian masalah yang terkait dengan materi yang diajarkan guru di sekolah. Karena pada dasarnya ilmu matematika bertujuan agar siswa memahami konsep matematika dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan tentang alam sekitar untuk mengembangkan pengetahuan tentang proses alam sekitar, mampu menerapkan berbagai konsep matematika untuk menjelaskan gejala alam dan mampu menggunakan teknologi sederhana untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari sebagai media pembelajaran.

Dalam model PBL terdapat langkah-langkah yang penting untuk dipahami oleh guru dalam pembelajaran menggunakan model PBL. sebagai faktor pembelajaran. Menurut Tan (2009: 9) proses pembelajaran dengan menggunakan PBL terdiri atas beberapa langkah yaitu: (1) menemukan masalah; (2) menganalisis masalah; (3) menemukan dan melaporkan; (4) mempresentasikan solusi dan merefleksi; dan (5) melihat kembali, mengevaluasi dan belajar secara mandiri. Selain itu, Arends, R.I., (2008: 57) juga menyatakan ada beberapa langkah atau sintaks pembelajaran dalam model PBL yaitu:

(1) memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa; (2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti; (3) membantu investigasi mandiri dan kelompok; (4) mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Menurut Surya (2017: 42) menyatakan bahwa:

Model PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai langkah awal bagi peserta didik untuk belajar dalam mendapatkan pengetahuan dan konsep yang esensi dari setiap materi pembelajaran yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya, sehingga terbentuklah pengetahuan yang baru.

Pada penelitian ini akan digunakan materi Bangun Datar Segiempat. Bangun Datar Segiempat merupakan salah satu materi matematika yang menyajikan masalah sesuai situasi yang ada (*contextual problem*), yaitu permasalahan sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kalimat dalam soal cerita diterjemahkan ke dalam model matematika sehingga siswa dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan tersebut. Tetapi, fakta yang sebenarnya menunjukkan bahwa siswa akan merasa kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Karena kemampuan mereka dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika sangatlah rendah. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi sangat penting dimiliki oleh setiap siswa. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dianggap sangat memungkinkan digunakan dalam pembelajaran materi Bangun Datar Segi Empat ini. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Insani, dkk, (2014: 128) bahwa “Materi Bangun Datar Segiempat dirasa sangat sesuai dengan penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) karena dalam PBL siswa dituntut untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, sehingga mereka tidak sekedar menghafal”.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis menyusun skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Smp Swasta Bahal Batu Siborong-Borong”.

3.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis menemukan beberapa identifikasi masalah yaitu:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong tergolong rendah.

2. Guru di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi di kelas.
3. Siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong belum memiliki motivasi belajar.
4. Siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong kurang memahami konsep.
5. Siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong belum mampu menjawab soal berbentuk kontekstual secara matematis.

3.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong tergolong rendah.
2. Siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong kurang memahami konsep.
3. Siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong belum mampu menjawab soal berbentuk kontekstual secara matematis.

3.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kemampuan komunikasi siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong ditinjau dari indikator komunikasi matematis setelah diberikan model pembelajaran Problem Based Learning?
2. Kesulitan apa yang dialami siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong dalam menyelesaikan masalah komunikasi matematis setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari indikator komunikasi matematis?

3.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kemampuan komunikasi siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong ditinjau dari indikator komunikasi matematis setelah diberikan model pembelajaran Problem Based Learning.
2. Mengetahui kesulitan yang dialami siswa Kelas VII di SMP Swasta Bahal Batu Siborong-borong dalam menyelesaikan masalah komunikasi matematis setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari indikator komunikasi matematis.

3.6. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta kontribusi di dunia pendidikan yang ditinjau dari berbagai aspek di antaranya:

1. Bagi sekolah

Sebagai masukan untuk sekolah agar pihak sekolah memajukan mutu mata pelajaran terutama pelajaran matematika. Selain itu, pihak sekolah juga harus lebih memperhatikan pentingnya kemampuan komunikasi matematis agar siswa mampu menyampaikan ide, gagasan, atau mengekspresikan bahasa matematika.

2. Bagi guru mata pelajaran matematika

Sebagai masukan untuk guru agar guru lebih memperhatikan perkembangan kemampuan siswa. Terutama kemampuan komunikasi matematis siswa ketika siswa menyelesaikan permasalahan yang guru berikan.

3. Bagi siswa

Sebagai bahan bagi siswa mengenai kinerja mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan Bangun Datar Segi Empat, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal mereka agar lebih kreatif dalam menyelesaikan soal-soal cerita matematika.

4. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan bagi peneliti lain sehingga penelitian ini tidak berhenti sampai disini, akan tetapi dapat terus dikembangkan dan disempurnakan menjadi sebuah karya yang lebih baik lagi.

3.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran, perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan matematika sebagai alat komunikasi (bahasa matematika) dan kemampuan siswa dalam mengomunikasikan matematika yang dipelajarinya sebagai isi pesan yang harus disampaikan.
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
3. Penelitian kualitatif deskriptif adalah suatu prosedur penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari subyek itu sendiri.