

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu pendidikan mendasar yang dipelajari oleh semua siswa dari tingkat Sekolah Dasar (SD) Hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) dan bahkan sampai ke Perguruan Tinggi. Hal tersebut sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi yang mengatakan bahwa pelajaran matematika harus diberikan kepada semua siswa, mulai dari sekolah dasar untuk melengkapi mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Banyak alasan yang menjadikan mata pelajaran matematika perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini juga ditegaskan oleh Cokroft (dalam Abdurrahman, 2009: 253) 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 kemampuan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran disekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dipahami oleh siswa. seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2018: 202) “ Dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Melihat peran matematika dan pentingnya belajar matematika, siswa harus memiliki pemahaman yang baik terhadap matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. matematika yang dianggap sulit serta kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. hal ini sejalan dengan pendapat ibu

yustina sebagai salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP N 9 Medan (dalam wawancara Selasa, 15 Maret 2022) mengungkapkan bahwa “ Siswa-siswi di SMP N 9 Medan masih kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep dari materi pelajaran matematika yang diajarkan. Dari hasil ulangan harian terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa khususnya kelas VII dikategorikan rendah”. Berikut ini dapat dilihat nilai hasil tes ulangan harian materi di kelas VII-7 SMP N 9 Medan yang dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 1.1 Data Hasil Ulangan Harian Siswa kelas VII-7 SMP N 9 Medan

No	Kode Siswa	Nilai Ulangan Harian
1.	S-1	65
2.	S-2	60
3.	S-3	85
4.	S-4	65
5.	S-5	75
6.	S-6	60
7.	S-7	55
8.	S-8	80
9.	S-9	50
10.	S-10	75
11.	S-11	65
12.	S-12	85
13.	S-13	55
14.	S-14	70
15.	S-15	65
16.	S-16	60
17.	S-17	50
18.	S-18	80
19.	S-19	50
20.	S-20	55
21.	S-21	70
22.	S-22	60
23.	S-23	75
24.	S-24	70
25.	S-25	50
26.	S-26	65
27.	S-27	65
28.	S-28	65
29.	S-29	55

30.	S-30	85
	Rata-rata	65,5 %

Berdasarkan paparan hasil belajar diatas dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa di kelas VII SMP N 9 Medan masih rendah. Hal ini dilihat dari nilai belajar matematika siswa kurang memuaskan. Sejalan dengan kemampuan tes yang diberikan guru untuk mengetahui kesulitan belajar siswa, bahwa dari 30 orang siswa kelas VII di SMP N 9 Medan, 11 orang siswa atau setara dengan 36,67% siswa memperoleh skor rendah, 8 orang siswa atau 26,67% memperoleh skor sangat rendah, 6 orang siswa atau 20% memperoleh skor sedang dan 5 orang siswa atau 16,67% memperoleh skor tinggi. Dari hal tersebut dapat disimpulkan hasil dari ulangan siswa tersebut masih jauh dari yang diharapkan. Dimana rata-rata kelas sebesar 65,5% sedangkan nilai KKM yaitu 75. Hal ini menunjukkan hasil belajar siswa secara keseluruhan masih dibawah ketuntasan. Berdasarkan hasil belajar tersebut di dalam proses pembelajaran masih banyak siswa yang belum memenuhi kompetensi dasar yang ditetapkan. Hal ini dilihat dari hasil belajar siswa yang belum memenuhi KKM. Hasil belajar matematika siswa perlu ditingkatkan agar siswa dapat mencari solusi dari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana juga yang dikemukakan oleh Pangling (dalam Abdurrahman,2012:203) bahwa: “Matematika adalah suatu cara untuk menemukan suatu jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia”.

Upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan memfasilitasi siswa yaitu dengan mengembangkan bahan ajar. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara tidak terstruktur terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP N 9 Medan diperoleh bahwa hasil belajar siswa perlu ditingkatkan. Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran di kelas masih pasif dan kurang mampu mengutarakan ide, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih bersifat konvensional, pembelajaran jarang dikaitkan dengan masalah nyata atau kontekstual, perangkat atau bahan ajar dan model yang digunakan oleh guru belum dapat mendukung untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Bahan Ajar merupakan sebuah inovasi dalam mencapai kualitas pendidikan. Bahan ajar dikatakan efektif jika mampu mencapai tujuan

pembelajaran. Bahan ajar sebagai alat pencapaian tujuan kurikulum merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran, juga merupakan pedoman para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Hal ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana materi pembelajaran telah disajikan, indikator-indikator apa saja yang dicapai, hingga bagaimana tindak lanjut yang dilakukan guru. pengembangan perangkat pembelajaran yang efektif diperlukan untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Menurut (Trianto, 2011:201) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses pembelajaran, beberapa diantaranya yaitu: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Guru, Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa(LKS) atau Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

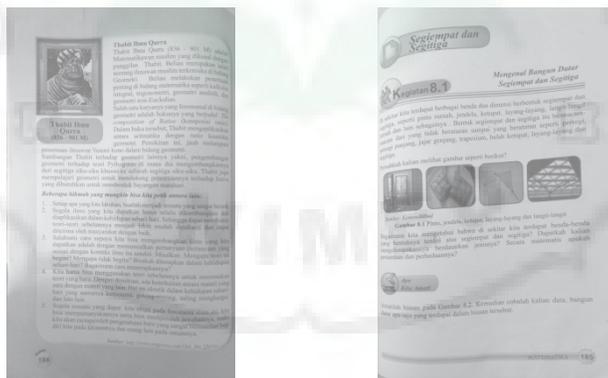
Buku Siswa merupakan buku ajar yang diperuntukkan bagi siswa yang digunakan sebagai panduan aktivitas pembelajaran untuk dapat memudahkan siswa dalam menguasai kompetensi tertentu. Menurut Kemendikbud 2013 (dalam Donni) Buku siswa disusun untuk memfasilitasi siswa mendapat pengalaman belajar yang bermakna. Di dalam isi sajian buku diarahkan agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan berdiskusi untuk mencapai kemampuan memahami dan menguasai materi. Walaupun telah disusun sedemikian rupa, guru masih dapat mengembangkan bahan ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan siswa di SMP N 9 Medan, Buku Siswa yang digunakan di sekolah merupakan Buku Siswa yang langsung dipakai dari percetakan, tidak dibuat sendiri oleh guru sehingga bersifat monoton dan masih belum memenuhi karakteristik siswa. hal ini mengakibatkan siswa masih kesulitan memahami isi buku.



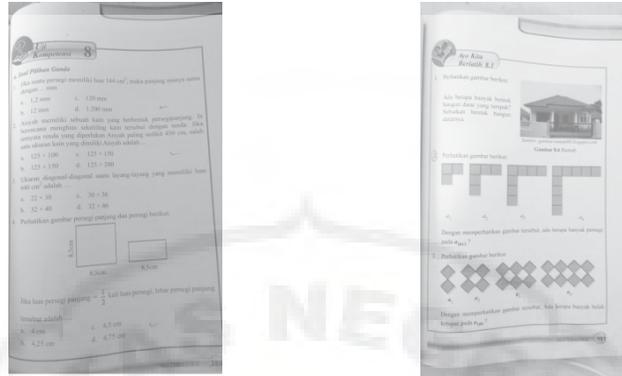
Gambar 1. Tampilan Depan Buku Siswa Kelas VII SMP N 9 Medan

Terlihat jelas tampilan buku siswa pada gambar 1. Bahwa buku siswa yang dipakai di SMP N 9 Medan adalah Buku Paket dari Kemendikbud kurikulum 2013 edisi revisi 2016. Terlihat bahwa buku siswa tersebut tidak dibuat sendiri oleh guru sesuai dengan kebutuhan atau karakteristik siswa, melainkan langsung dipakai dari percetakan tanpa ada modifikasi sesuai karakteristik siswa mengakibatkan buku tersebut monoton untuk digunakan.



Gambar 2. Materi yang terdapat pada Buku Siswa Kelas VII SMP N 9 Medan

Terlihat jelas bahwa pada gambar 1. Diatas, materi yang disajikan pada buku tersebut terlalu singkat dan cenderung monoton. Materi yang disajikan berupa turunan rumus yang terdapat dalam topik Segiempat dan Segitiga. Penjabaran materi tidak dimulai dari masalah melainkan langsung pada penemuan-rumus-rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal sehingga kurang sesuai dengan kebutuhan siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.



Gambar 3. Contoh Soal yang terdapat pada Buku Siswa Kelas VII SMP N 9 Medan

Terlihat jelas pada Gambar 1. Bahwa contoh soal dan pembahasan yang disajikan pada Buku Siswa Langsung mengarah ke penyelesaian yang tersedia sehingga kurang sesuai dengan kebutuhan siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa merupakan tanggung jawab guru untuk mengembangkan dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan membuat proses pembelajaran lebih bermakna, menarik. Tanggung jawab yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah mengembangkan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar cetak yang diperuntukkan untuk siswa dan memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar dapat dikemas bersamaan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sehingga mampu mendukung ketercapaian yang diukur.

Salah satu model pembelajaran yang menurut peneliti dapat menjadi jawaban untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Ali Mushon (2009, hal. 173) bahwa *Problem Based Learning* merupakan metode belajar dengan menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Hal ini juga didukung oleh pendapat Syahroni Ejin (2016) yang mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran dimana siswa tertuju pada masalah kehidupan yang nyata (kontekstual) dari lingkungan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran ini sangat cocok dengan materi segiempat dan dan segitiga. Dimana pada materi ini lebih banyak membawa hal-hal yang ada disekitar. Hal ini merupakan salah satu upaya yang perlu dilakukan untuk mengakrabkan siswa dengan kehidupan sehari-hari. Siswa diberikan masalah kontekstual, yang berhubungan dengan masalah kontekstual. Dengan menerapkan konsep matematika kedalam kehidupan sehari-hari siswa diharapkan mampu memecahkan dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa SMP N 9 Medan, siswa tersebut mengatakan bahwa belum pernah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan guru. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, **“Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII SMP N 9 Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Siswa di SMP N 9 Medan masih perlu ditingkatkan terlihat dari hasil ulangan harian siswa.
2. Dalam pembelajaran di kelas siswa masih pasif dan tidak mampu mengutarakan ide.
3. Metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional
4. Pembelajaran yang terjadi jarang dikaitkan dengan masalah nyata.
5. Bahan ajar dan model pembelajaran yang digunakan guru belum mendukung untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
6. Siswa kesulitan memahami buku siswa.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah Agar permasalahan yang diteliti lebih terarah, maka batasan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Siswa di SMP N 9 Medan masih perlu ditingkatkan terlihat dari hasil ulangan harian siswa.
2. Metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional.

3. Bahan ajar dan model pembelajaran yang digunakan guru belum mendukung untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah bahan ajar yang dikembangkan dengan model *problem based learning* (PBL) pada materi Segiempat dan Segitiga di kelas VII SMP N 9 Medan Valid untuk digunakan?
2. Apakah bahan ajar yang dikembangkan dengan model *problem based learning* (PBL) pada materi Segiempat dan Segitiga di kelas VII SMP N 9 Medan efektif untuk digunakan?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan dengan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VII SMP N 9 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah untuk:

1. Untuk mengetahui validitas bahan ajar yang dikembangkan dengan model *problem based learning* (PBL) pada materi Segiempat dan Segitiga di kelas VII SMP N 9 Medan.
2. Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar yang dikembangkan dengan model *problem based learning* (PBL) pada materi Segiempat dan Segitiga di kelas VII SMP N 9 Medan.
3. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan dengan model *problem based learning* (PBL) pada materi Segiempat dan Segitiga di kelas VII SMP N 9 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Pengembangan bahan ajar berbasis PBL pada materi Segiempat dan Segitiga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam merancang bahan ajar.

2. Bagi guru

Pengembangan bahan ajar berbasis PBL pada materi Segiempat dan Segitiga dapat menjadi gambaran mengenai bagaimana menerapkan Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Bagi siswa

Pengembangan bahan ajar berbasis PBL pada materi Segiempat dan Segitiga Bagi siswa yaitu sebagai sumber belajar tambahan atau pendukung yang lebih menarik dan efektivitas, sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar.

4. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi referensi atau rujukan untuk penelitian dan pengembangan yang sejenis.

1.7. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional dengan penelitian ini adalah :

1. Pengembangan merupakan suatu proses untuk menghasilkan suatu produk dimana prosesnya di deskripsikan dengan teliti untuk mendapatkan produk yang ideal
2. Bahan Ajar adalah segala bentuk bahan atau materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk guru maupun siswa untuk membantu tercapainya kompetensi yang sudah ditetapkan.
3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberikan permasalahan yang nyata dengan kehidupan sehari hari, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri serta dapat menguasai kemampuan pemecahan masalah untuk menemukan solusi dari permasalahan.

4. Hasil Belajar adalah kemampuan- kemampuan yang diperoleh siswa dari proses belajarnya.
5. Kevalidan ditentukan berdasarkan hasil penilaian ahli dengan menggunakan lembar validasi dengan skala lima, hasil penilaian ahli harus menunjukkan bahwa semua aspek yang dinilai berada pada kategori valid, apabila terdapat indikator yang belum valid maka dilakukan revisi dan konsultasi dengan ahli.
6. Keefektifan produk yang dikembangkan diukur dari kemampuan hasil belajar siswa, hasil penelitian pengembangan dikatakan efektif jika hasil belajar siswa secara individu mencapai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75

