

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam UU No. 20 tahun 2003 mengenai sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1) bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Berdasarkan standar pendidikan, proses pembelajaran mengarah pada perlakuan siswa. Pembelajaran mengarah pada perlakuan siswa ini dianggap suatu pendekatan pembelajaran yang memprioritaskan pada aktivitas siswa secara maksimal guna mendapatkan hasil belajar yang baik dengan panduan sudut pandang dalam kognitif, afektif dan psikomotor yang alamiah. Dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang baik, pentingnya menetapkan suatu pendekatan dan media belajar dengan menyesuaikan materi pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru merupakan pendidik profesional dengan tugas utama dalam mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih serta mengevaluasi siswa. Sebagai pendidik yang profesional, guru harus mampu menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam belajar, seperti dengan menggunakan pendekatan pembelajaran dan bantuan alat media pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Yogia (2017:159) bahwa multimedia dengan menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Salah satu pelajaran yang diajarkan mulai jenjang SD hingga SMA adalah matematika. Matematika merupakan ilmu umum yang mencakup seluruh aspek kehidupan manusia. Matematika merupakan ilmu yang berperan dalam memajukan daya pikir manusia. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru harus mampu memperhatikan lima kemampuan matematis yaitu: koneksi, penalaran, komunikasi, pemecahan masalah dan representasi (NCTM, 2000:29).

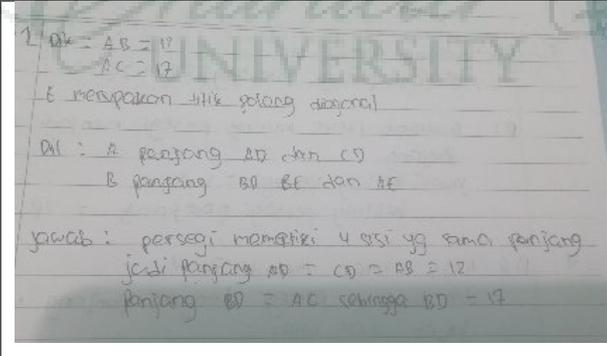
Menurut standar proses NCTM (2000:29) bernalar matematik adalah suatu kebiasaan, dan kebiasaan lainnya, maka ia mesti dikembangkan melalui pemakaian yang konsisten dan dalam berbagai konteks, NCTM menambahkan, orang yang bernalar dan berpikir secara analitik akan cenderung mengenal pola, struktur, atau keberaturan baik di dunia nyata maupun pada simbol-simbol. Standar penalaran matematik meliputi (a) mengenal penalaran sebagai aspek mendasar dari matematik; (b) membuat dan menyelidiki dugaan matematik; (c) mengembangkan dan mengevaluasi argument matematik; (d) memilih dan menggunakan berbagai tipe penalaran. Sehubungan dengan itu, dorongan dan kesempatan yang didapat anak di kelas untuk melakukan penalaran dalam kerangka memecahkan masalah matematik merupakan fondasi yang diperlukan untuk mencapai standar penalaran yang dirumuskan NCTM.

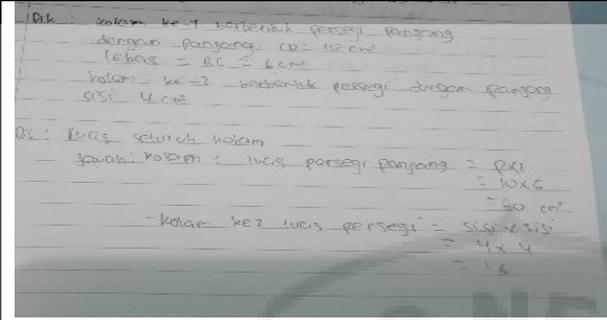
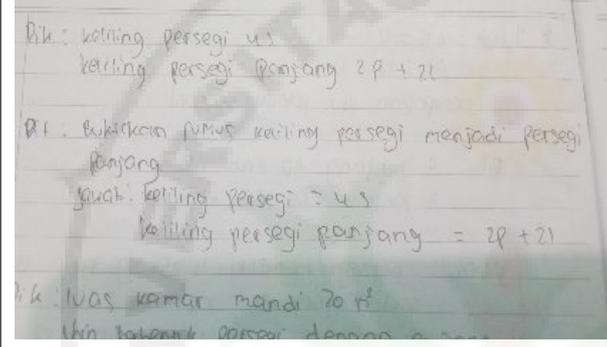
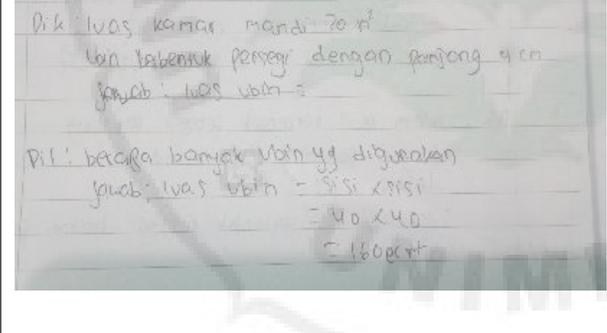
Senin, 12 April 2021, peneliti sudah melakukan wawancara bersama guru dan siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran di SMPN 1 Lubuk Pakam pada pelajaran matematika dan diperoleh data informasi berdasarkan dokumen yang diberikan oleh guru mengenai hasil nilai ulangan harian matematika siswa yang masih berada dibawah KKM, dengan nilai KKM yaitu 75. Dari data yang peneliti dapat dari salinan hasil ulangan siswa kelas VII di SMPN 1 Lubuk Pakam, menunjukkan perbandingan persentase antara siswa yang lulus KKM dengan siswa yang belum lulus KKM yaitu 31,3% berbanding 69,6%. Hal tersebut terjadi karena ada beberapa permasalahan mengenai pembelajaran matematika di sekolah tersebut seperti siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga membuat siswa tidak fokus mengikuti pembelajaran matematika sehingga perolehan nilai yang di raih oleh siswa masih rendah. Hal ini didukung oleh pendapat salah satu siswa kelas VII disekolah tersebut yang telah peneliti wawancara yang mengatakan bahwa matematika pelajaran yang tidak ia sukai, ia menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan saat guru menjelaskan materi secara lisan. Penjelasan menggunakan lisan seperti ceramah dan menggunakan buku paket pelajaran merupakan alat utama yang digunakan saat pembelajaran, artinya pembelajaran terkesan monoton.

Pendekatan yang digunakan oleh guru tersebut merupakan pendekatan ekspositori dimana pendekatan ekspositori merupakan pendekatan pembelajaran yang memerlukan bahan pelajaran yang telah ditata dari awal sampai bentuk akhir, pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal (Rizal,2016:172). Siswa diberikan pembelajaran dengan menerima bahan yang telah ditata, maka pendekatan ekspositori ada kalanya orang menyamakannya dengan ceramah yang menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran, dan guru hanya menggunakan buku paket pelajaran sebagai bahan utama pembelajaran dalam hal ini pemakaian bahan ajar dalam belajar matematika kurang bervariasi. Hal tersebut mengakibatkan siswa menjadi kurang menarik dalam belajar matematika dan memperoleh hasil nilai belajar yang kurang baik. Hal ini di dukung oleh pendapat Susi (2016:10) para guru banyak yang menggunakan bahan ajar tanpa bantuan alat media seperti hanya menggunakan berupa buku teks dalam melaksanakan pembelajaran dalam kelas yang menyebabkan siswa kurang tertarik dalam belajar matematika.

Peneliti mendapatkan lembar jawaban dari tugas yang dikerjakan oleh salah satu siswa yang menunjukkan hasil belajar yang dimiliki kurang memuaskan siswa, hasil belajar dinilai dari lembar jawaban siswa ini mengenai kemampuan penalaran dalam ilmu matematika siswa. Dibawah ini merupakan hasil lembaran jawaban siswa:

Tabel 1.1. Lembar jawaban observasi terhadap siswa

	<p>Dari soal pertama siswa tidak memberikan penjelasan menggunakan gambar.</p>
---	--

 <p>Dik: kolam berbentuk persegi panjang dengan panjang 10 cm lebar $= 6 \text{ cm}$ kolam ke-2 berbentuk persegi dengan panjang sisi 4 cm</p> <p>Dit: luas seluruh kolam jawab: kolam 1: luas persegi panjang $= p \times l$ $= 10 \times 6$ $= 60 \text{ cm}^2$ - kolam ke-2 luas persegi $= \text{sisi} \times \text{sisi}$ $= 4 \times 4$ $= 16$</p>	<p>Soal kedua siswa hanya menjawab luas kolam pertama dan kolam kedua, tidak ada kesimpulan yang diminta yaitu luas keseluruhan kolam.</p>
 <p>Dik: keliling persegi $4s$ keliling persegi panjang $2p + 2l$</p> <p>Dit: buktikan rumus keliling persegi menjadi persegi panjang jawab: keliling persegi $= 4s$ keliling persegi panjang $= 2p + 2l$</p> <p>Dik: luas kamar mandi 20 m^2 ubin berbentuk persegi dengan a</p>	<p>Dari soal ketiga siswa tidak dapat membuktikan rumus keliling persegi menjadi rumus persegi panjang.</p>
 <p>Dik: luas kamar mandi 20 m^2 ubin berbentuk persegi dengan panjang 4 cm jawab: luas ubin $=$</p> <p>Dit: berapa banyak ubin yg digunakan jawab: luas ubin $= \text{sisi} \times \text{sisi}$ $= 40 \times 40$ $= 1600 \text{ cm}^2$</p>	<p>Dari soal keempat siswa hanya dapat memberikan jawaban luas ubin dengan menggunakan rumus namun tidak menarik kesimpulan berapa ubin yang dapat digunakan.</p>

Berdasarkan hasil lembar jawaban siswa maka dapat dilihat bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kurang dalam menyelesaikan soal matematika. Kurangnya penalaran siswa dalam menyelesaikan soal matematika dipengaruhi karena kurang tepatnya pemilihan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran. Maka dalam hal ini, perlu suatu pembaharuan dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis dalam diri siswa sekaligus dapat memotivasi siswa agar pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa fokus dalam belajar. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa serta memotivasi siswa dalam belajar adalah pendekatan saintifik dengan berbantuan bahan ajar berupa alat bantu

pembelajaran seperti media pembelajaran seperti yang dikatakan Yogia (2017:159) bahwa multimedia dengan menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Pendekatan saintifik efektif digunakan dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik berfokus pada sikap dan nilai yang diharapkan dapat memberikan perkembangan karakter positif di dalam diri siswa, serta siswa mampu memperoleh penyelesaian dari suatu masalah secara sistematis. Pendekatan saintifik berkaitan dengan kegiatan objektif yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Mengenai tentang terlaksananya pendekatan saintifik, bahwa pendekatan ini belum terlaksanakan secara sempurna, sehingga pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik belum sempurna. Hal ini didukung oleh pendapat Rita dkk (2017:3) bahwa terdapat tahapan-tahapan dalam pendekatan saintifik yang tidak bisa dilaksanakan secara maksimal sehingga belum sempurna pelaksanaannya, baik oleh guru maupun siswa.

Selain menggunakan pendekatan saintifik, agar siswa tertarik dalam belajar matematika sehingga motivasi belajar lebih baik serta memberikan peningkatan kemampuan bernalar siswa dalam pembelajaran matematika, maka memerlukan bahan ajar berbantuan alat bantu berupa media seperti *Focusky*. *Focusky* merupakan salah satu media alternative yang dapat digunakan untuk membantu memperoleh motivasi yang lebih tinggi dalam belajar untuk memperbaiki hasil nilai pelajaran matematika. *Focusky* merupakan salah satu aplikasi yang menggunakan fitur zoom and path. Dalam penggunaan *Focusky*, maka kita dapat memasukkan berupa teks, video, audio, slide, animasi maupun grafik untuk mendukung pembelajaran matematika sehingga dapat memperoleh motivasi siswa yang lebih baik dalam belajar, baik secara mandiri ataupun terbimbing dengan pendekatan saintifik melalui *Focusky*. Pengaruh pendekatan saintifik dengan berbantuan *Focusky* dapat diterapkan sebagai solusi untuk memperbaiki kemampuan penalaran matematis siswa. Menurut Namjul (2018:8) bahwa hasil belajar di salah satu SMA di Kabupaten Karawang yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dibantu *Focusky* lebih efektif dan lebih berhasil guna meningkatkan

kemampuan berpikir kritis daripada pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual tanpa dibantu *Focusky*.

Berdasarkan permasalahan yang telah penulis jelaskan di atas, maka diperoleh upaya penyelesaian agar siswa memperoleh motivasi belajar yang lebih baik dalam pembelajaran terutama mempelajari materi matematika segiempat serta memperoleh kemampuan bernalar matematis siswa yang lebih tinggi dengan melihat pengaruh dari pendekatan saintifik berbantuan *Focusky*, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Focusky Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Segiempat*”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang permasalahan yang telah dikemukakan, terdapat identifikasi permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan masih bersifat monoton dimana guru masih menggunakan model ceramah.
2. Proses pembelajaran tidak menggunakan media.
3. Motivasi siswa dalam proses belajar masih rendah.
4. Kemampuan penalaran siswa kurang dalam menyelesaikan soal matematika.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, supaya penelitian lebih terarah hingga mencapai tujuan yang ditentukan, maka penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Motivasi belajar siswa VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam masih rendah.
2. Kemampuan penalaran matematis siswa VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam masih kurang.
3. Belum diterapkannya pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan alat bantu ataupun media di SMP Negeri 1 Lubuk Pakam.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam?
2. Apakah terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam?
3. Apakah terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap motivasi belajar dan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam.
2. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam.
3. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap motivasi belajar dan kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas VII SMP Negeri 1 Lubuk Pakam.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pelaksanaan penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diperlukan sebagai dasar pemikiran serta memperkaya informasi untuk guru dalam menerapkan pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* dalam pembelajaran agar motivasi menjadi lebih baik dalam

belajar dan memperoleh kemampuan bernalar matematis siswa yang lebih baik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, penelitian ini berguna sebagai upaya pemberi solusi alternatif dari permasalahan di pembelajaran yang ada agar dapat menghasilkan pembelajaran yang meningkat.
- b. Bagi guru, penelitian ini berguna sebagai tambahan pemahaman agar dapat menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* dengan tepat dan baik guna meningkatkan motivasi belajar serta memperoleh kemampuan bernalar matematis siswa SMP menjadi lebih baik.
- c. Bagi siswa, penelitian ini digunakan sebagai pemberian inovasi dalam media pembelajaran untuk siswa, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar serta memperoleh kemampuan bernalar matematis siswa SMP menjadi lebih baik.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini untuk mengetahui pengaruh proses pembelajaran dengan penggunaan pendekatan saintifik berbantuan *Focusky* terhadap motivasi belajar dan kemampuan bernalar matematika siswa.

1.7. Definisi Operasional

Judul penelitian ini adalah “*Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Focusky Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Segiempat*”. Agar terhindar dari kesalahpahaman definisi, maka pentingnya suatu definisi operasional berikut ini:

1. Pengaruh dalam penelitian ini adalah rata-rata motivasi belajar dan kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata motivasi belajar dan kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas kontrol.

2. Pendekatan Saintifik yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan kaidah keilmuan yang menyangkut beberapa aktivitas dalam mengumpulkan informasi melalui observasi, menanya, mencoba, mengolah informasi dan selanjutnya mampu mengkomunikasikan hasilnya.
3. *Focusky* adalah oftware berbentuk presentasi yang dipakai sebagai media dalam pembelajaran dengan memasukkan fitur zoom dan path sehingga siswa tertarik dalam proses pembelajaran.
4. Motivasi belajar merupakan sebuah ketertarikan sehingga memberikan banyak pengaruh terhadap belajar dengan meningkatkan energi siswa, menetapkan tujuan yang akan dicapai, meningkatkan keinginan, menyusun strategi belajar yang efektif, dan mencari bantuan ketika menghadapi kesulitan.
5. Kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis situasi baru, menggeneralisasikan, mensintesis, membuat asumsi yang logis, menjelaskan ide, memberikan alasan yang tepat dan membuat kesimpulan.
6. Materi Segiempat adalah materi yang mempelajari suatu bidang datar yang dibentuk oleh empat garis lurus. Bangun datar segiempat yang dibahas meliputi persegi, persegi panjang, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.