

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang wajib diterima bagi setiap individu tanpa perlu memandang dari segi ekonomi, budaya atau sosial individu tersebut berasal. Mudyahardjo (2001:11) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang.

Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, benar dan indah untuk kehidupan. Tujuan pendidikan memiliki dua fungsi yaitu memberikan arah kepada segenap kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai dalam pendidikan. Tujuan pendidikan bersifat abstrak, umum, dan kandungannya sangat luas sehingga sangat sulit dilaksanakan di dalam praktek.

Dalam pelaksanaan pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan. Untuk itu pembelajaran matematika harus dilaksanakan berdasarkan tujuan pendidikan nasional. Amir (2016:8) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Matematika merupakan pembelajaran yang amat penting. Sundayana (2013:2) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika

dikarenakan kurangnya pemahaman dan ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika, serta masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Salah satu faktor penyebabnya adalah karena adanya suatu kondisi kelas yang pasif, dimana siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran, serta sebagian siswa sudah menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Sehingga kecenderungan kelas menjadi tegang, siswa menjadi enggan untuk belajar matematika. Hal ini akan berpengaruh pada rendahnya kemampuan yang dimiliki siswa dalam matematika, dan salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah.

Rendahnya kemampuan matematis siswa dibuktikan dengan hasil keikutsertaan Indonesia dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA). Pada PISA 2015, skor siswa Indonesia berada pada posisi 64 dari 70 negara dengan skor diperoleh yaitu 386 dari skor rata-rata 490 (OECD, 2015). Hasil TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) menunjukkan bahwa pencapaian siswa kelas IV pada bidang matematika sangat lemah pada semua aspek dengan skor 397 poin dan berada pada posisi ke 45 dari 50 negara (Rahmawati, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul menyatakan bahwa permasalahan yang dihadapi yaitu masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Faktor yang menyebabkan adalah karena siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit, sukar untuk dipahami dan dimengerti, sehingga masih banyak siswa yang merasa kesulitan saat pembelajaran matematika. Selain itu guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kesulitan siswa saat pembelajaran matematika terbukti dari hasil tes soal pemecahan masalah pada kegiatan prasiklus. Soal yang diujikan siswa sebanyak 4 soal dan sudah sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Hasil yang diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas IV adalah kurang, rata-rata nilai hasil prasiklus yaitu hanya 29,42% saja siswa yang tuntas atau dari 17 siswa hanya 5 siswa yang tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan

pemecahan masalah siswa perlu bimbingan, sebagaimana rata-rata indikator memahami masalah diperoleh siswa sebanyak 64%, rata-rata indikator membuat rencana penyelesaian 43%, rata-rata indikator melaksanakan rencana 41%, rata-rata indikator memeriksa kembali 56%.

Rendahnya hasil yang diperoleh siswa dalam kemampuan pemecahan masalah terlihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan soal. Siswa tidak memahami maksud dari soal yang diberikan, sehingga siswa tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat, siswa sering tidak menuliskan apa yang mereka ketahui dari soal, apa yang ditanyakan dari soal dan tidak memeriksa kembali pemecahan masalahnya. Faktor lain yaitu pembelajaran yang dilakukan guru lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga materi yang dapat diserap siswa kurang maksimal. Pembelajaran tersebut dapat membuat anak menjadi cepat bosan, malas, dan pasif. Meskipun terkadang guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya atau aktif dalam diskusi tetapi masih banyak siswa yang cenderung kurang aktif.

Pemilihan model mengajar hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari, karakter anak, dan pendekatan yang dipakai. Salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi bangun datar adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Open Ended*. Sholikhah, dkk (2018:36) Model pembelajaran *Open Ended* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena model ini memberikan kesempatan siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan berbagai teknik. Selain itu, model *open ended* memiliki beberapa kelebihan yaitu siswa berpartisipasi lebih aktif, lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif.

Selain model yang tepat media juga mempengaruhi tercapainya pembelajaran yang maksimal. Media yang sesuai dengan materi bangun datar adalah *puzzle*. Sucahyo (2013:3) menjelaskan bahwa media *puzzle* adalah suatu media pembelajaran berupa potongan-potongan gambar yang disusun hingga terbentuk menjadi gambar yang utuh. Pemilihan media *puzzle* selain menarik dan dapat memusatkan perhatian siswa, manfaat media *puzzle* adalah dapat melatih

nalar atau dapat menggali kreatifitas siswa. Pada penelitian tindakan kelas ini media *puzzle* akan dimodifikasi permukaannya menggunakan batik sehingga dinamakan papan batik (patik). Kelebihan media patik adalah dapat meningkatkan keterampilan kognitif, meningkatkan keterampilan motorik halus, meningkatkan keterampilan sosial, melatih koordinasi mata dan tangan, melatih kesabaran, dan memperluas pengetahuan tentang berbagai motif batik yang ada di Indonesia.

Adapun hasil penelitian yang memperkuat pelaksanaan penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh Anugraheni (2015:78-91). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses pada siswa kelas V SD Negeri 1 Repaking, Kecamatan Wonosegoro, Kabupaten Boyolali saat menerapkan model *open ended* pada pembelajaran. Dengan peningkatan pada siklus I 25,55 dan 31,59 pada siklus II. Serta meningkatkan hasil belajar untuk muatan Bahasa Indonesia 66,67% pada siklus I sedangkan pada siklus II sebesar 83,33%. Muatan Bahasa Matematika 58,33% pada siklus I dan pada siklus I sebesar 75%. Kekurangan dalam penelitian ini adalah tidak adanya media dalam proses pembelajaran, karena dengan tidak adanya media siswa menjadi lebih cepat bosan. Cara meminimalisir kekurangan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan media yang komunikatif dan menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dan tidak mudah bosan saat pembelajaran.

Penelitian selanjutnya yaitu yang dilakukan oleh Parman (2018:88-95). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Suryodiningratan terlihat dari tindakan diperoleh nilai rata-rata 60,78% dengan nilai tertinggi 85 dan terendah 25 dan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah sebanyak 6 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 13 siswa, sedangkan pada siklus diperoleh nilai rata-rata 66,31 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 70. Jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 12 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 7 siswa. Pada siklus II mengalami peningkatan dengan perolehan nilai rata-rata yaitu 81,31 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 70. Kekurangan dalam penelitian ini adalah warna mediana terlalu gelap sehingga siswa tidak tertarik dan mudah bosan, untuk itu

sebaiknya media roda *puzzle* diganti yang berwarna terang agar siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran dan siswa lebih tertarik serta aktif mengikuti pembelajaran.

Berbagai permasalahan yang ditemui tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan memerlukan adanya perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya yang dilakukan maka fokus penelitian ini adalah “Penerapan Model *Open Ended* Berbantuan Media Patik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV”.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan diselesaikan melalui penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis materi luas dan keliling bangun datar melalui model *Open Ended* berbantuan media patik pada siswa kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul?
2. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa dalam memecahkan masalah materi luas dan keliling bangun datar melalui model *Open Ended* berbantuan media patik pada siswa kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan mengajar guru dalam memecahkan masalah materi luas dan keliling bangun datar melalui model *Open Ended* berbantuan media patik pada siswa kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul?

Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis materi luas dan keliling bangun datar melalui model *Open Ended* berbantuan media patik pada siswa kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul.
2. Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dalam memecahkan masalah materi luas dan keliling bangun datar melalui model *Open Ended* berbantuan media patik pada siswa kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul.
3. Mendeskripsikan peningkatan keterampilan mengajar guru dalam memecahkan masalah materi luas dan keliling bangun datar melalui

model *Open Ended* berbantuan media patik pada siswa kelas IV SD 1 Pasuruhan Kidul.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat baik bersifat teoritis maupun praktis, sebagai berikut:

Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah dapat menambah pengetahuan dan mengembangkan proses pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model *Open Ended* berbantuan media patik sehingga bisa dijadikan pertimbangan penelitian yang serupa.

Manfaat Praktis

Manfaat Praktik yang diharapkan setelah penelitian ini dilaksanakan adalah:

Bagi Siswa

- 1) Membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
- 2) Meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Bagi Guru

- 1) Menambah pengetahuan penggunaan model pembelajaran matematika.
- 2) Meningkatkan kreativitas guru dalam menemukan model pembelajaran yang lebih efektif dan menarik perhatian minat siswa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Bagi Sekolah

- 1) Sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui penggunaan media konkrit dalam pembelajaran.
- 2) Mengembangkan pembelajaran sebagai upaya meningkatkan kualitas prestasi belajar siswa.

Bagi Peneliti

- 1) Memberikan pengalaman mengajar dalam menggunakan model pembelajaran *Open Ended* berbantuan media patik.
- 2) Meningkatkan kreatifitas mengajar dalam memodifikasi penggunaan media.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan yang mendasari penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika.
2. Subjek penelitian kelas IV yang berjumlah 17 siswa. Terdiri atas 6 perempuan dan 11 laki-laki.
3. Penelitian tindakan kelas ini berfokus pada mata pelajaran matematika yang berkaitan dengan bangun datar khususnya pada kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi luas dan keliling persegi panjang yang dilaksanakan di SD 1 Pasuruhan Kidul. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV pada semester 2 tahun 2018/2019.
4. Penelitian tindakan kelas ini dibatasi pada:
Kompetensi Dasar:
 - 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, segitiga serta hubungan akar dua dan akar pangkat dua.
 - 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga.
5. Penggunaan model *open ended* berbantuan media patik.

Definisi Operasional

Guna memberikan gambaran dan arah yang jelas tentang maksud judul penelitian, maka diberikan penjelasan definisi operasional dari variabel-variabel yang diteliti sebagai berikut:

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan matematis dengan indikator, yaitu: (1) memahami masalah; (2) membuat rencana penyelesaian; (3) melaksanakan rencana; dan (4) memeriksa kembali.

Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa agar pembelajaran berlangsung dengan baik. Adapun indikator dari aktivitas belajar adalah (1) keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran, (2) kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, (3) kemampuan menemukan masalah dan

menganalisis persoalan, (4) kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat dan bertanya terhadap permasalahan, (5) kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil pembelajaran sesuai dengan hasil yang dipelajari, (6) kemampuan siswa dalam memahami masalah yang disajikan oleh guru, (7) kemampuan siswa dalam memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran, (8) kemampuan siswa dalam memahami masalah, (9) kemampuan siswa dalam melakukan pemeriksaan kembali hasil jawaban yang telah diperoleh, dan (10) kemampuan siswa dalam melakukan diskusi untuk menentukan rencana atau langkah-langkah penyelesaian masalah

Model *Open Ended*

Model *open ended* adalah model pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah kepada siswa. Masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan berbagai cara pemecahan. Dengan penggunaan model *open ended* siswa diharapkan dapat berpartisipasi lebih aktif saat proses pembelajaran. Sintaks model *open ended* yaitu 1) menyajikan masalah, 2) mendesain pembelajaran, 3) memperhatikan dan mencatat respon siswa, 4) membimbing dan mengarahkan siswa, dan 5) membuat kesimpulan.

Media Patik

Media patik adalah media yang dimodifikasi dari media *puzzle* dengan menggunakan batik. Kelebihan media patik adalah meningkatkan keterampilan kognitif, meningkatkan keterampilan motorik halus, meningkatkan keterampilan sosial, melatih koordinasi mata dan tangan, melatih logika, melatih kesabaran, dan memperluas pengetahuan.