

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sangat penting. Hal ini diisyaratkan oleh pemerintah dengan menjadikan matematika sebagai pelajaran wajib di sekolah, mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama (SMP/Sederajat), Sekolah Menengah Atas (SMA/Sederajat), bahkan Perguruan Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki eksistensi tersendiri.

Oleh karena itu, sebagai suatu mata pelajaran yang sangat penting tersebut, maka sudah pasti ada kualifikasi kemampuan siswa yang hendak dicapai. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah mengungkapkan bahwa salah satu kompetensi pembelajaran Matematika adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.¹

Selaras dengan Permendikbud, kualifikasi yang hendak dicapai dalam mempelajari Matematika juga terdapat dalam Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah yang

¹ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, *PMP Matematika SMP Lampiran III*, (Jakarta, Kemendikbud, 2016), h. 116

menyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu:² 1). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. 2). Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 3). Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Istilah pemecahan masalah juga terdapat pada NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) yang mengemukakan kualifikasi kemampuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan membuat koneksi (*connection*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).³

NCTM menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika, dan pemahaman konsep matematika lebih bermakna jika dibangun oleh siswa sendiri.⁴ Permendikbud No. 65 tahun 2013, menuntut siswa untuk berperan aktif dan mencari tahu sendiri pengetahuan yang dipelajari sehingga diperoleh suatu

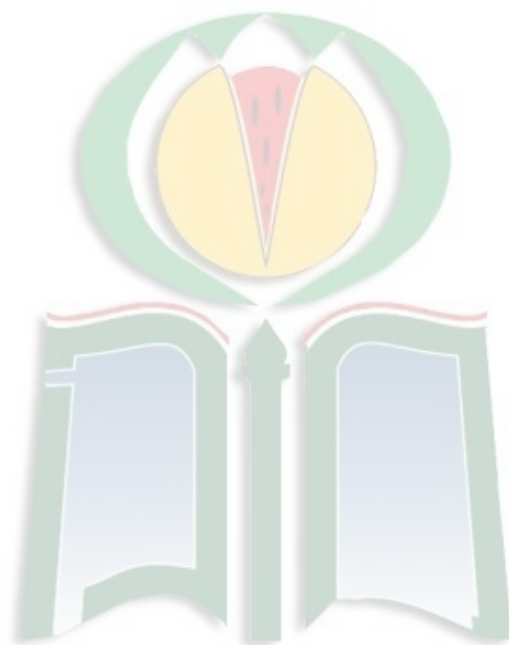
² Sri Wardhani, “*Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/ MTs Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*”, (Yogyakarta: PPPPTK, 2008), h. 8

³ Discussion Draft, *Principles and Standards for School Mathematics* (NCTM: 1998)

⁴ National Council of Teachers of Mathematics, “*Principles and Standards for School*”. USA, (NCTM: 2000)

⁵ Permendikbud No 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, h.1

⁶ Risnawati, "*Strategi Pembelajaran Matematika*", (Pekanbaru: Suska Press, 2008),h.110



*Terjemahnya: Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (Mereka berdoa): "Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. Beri maaflah kami; ampunilah kami; dan rahmatilah kami. Engkaulah Penolong kami, maka tolonglah kami terhadap kaum yang kafir"*⁷

Kearifan lokal merupakan identitas atau kepribadian budaya, pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam pemenuhan kebutuhan mereka. Kearifan lokal juga dapat dikatakan sebagai cara orang bersikap dan bertindak dalam menanggapi perubahan fisik dan budaya. Apa bila pembelajaran berbasis kearifan lokal tidak diterapkan sejak dini maka dimasa yang akan datang, di era globalisasi yang mengalami perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat dapat menggeser kearifan lokal dalam masyarakat. Pergeseran ini terjadi karena tidak adanya batasan yang signifikan antara budaya lokal dan budaya asing. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia perlu menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada kearifan lokal yang merupakan suatu gagasan konseptual yang hidup dalam masyarakat, tumbuh dan berkembang terus menerus. Kearifan lokal juga tumbuh dan berkembang di Indonesia.⁸

Pendidikan budaya dan pendidikan berbasis kebudayaan adalah semacam keniscayaan yang tak bisa dipungkiri. Pentingnya kesadaran

⁷ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahannya*. (Bandung: PT Syamil, 2005), hlm 76

⁸ Djailani Haluty, Nilai-Nilai Kearifan Lokal Pulanga Untuk Pengembangan Karakter", *Jurnal Al- Ulum*, 14.1 (2014), 213.

kebudayaan harus ditanamkan sedalam mungkin ke dalam jiwa masyarakat, dan tentunya melalui jalur pendidikan. Di titik inilah, pendidikan berbasis kebudayaan adalah alat paling ampuh dalam rangka menanamkan kesadaran berbudaya dengan karakter jadi diri sesungguhnya dan melestarikan nilai-nilai kearifan lokal agar masyarakat tidak tercabut dari akarnya. Karena tidak dapat dipungkiri bahwa masyarakat Pulau Buano dengan segala keunikan budaya dan logat bahasa akan punah jika generasi muda yang asli tidak dapat mempertahankannya, hal ini bisa dilihat dari penggunaan bahasa sehari-hari.

Sebagai salah satu solusi yang dapat mempertahankan kearifan budaya lokal adalah dengan adanya studi etnomatematika. Etnomatematika merupakan salah satu bentuk pendekatan pembelajaran yang mengaitkan kearifan budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Melalui etnomatematika konsep-konsep matematika dapat dikaji dalam praktek-praktek budaya.

Dengan kelebihan yang dimiliki oleh kemampuan pemecahan masalah, maka dapat kita ketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa di kurikulum 2013 yang mana, kurikulum 2013 mengajarkan bahwa pusat dari pembelajaran adalah *student center*. Sehingga siswa harus memiliki suatu kemampuan dalam diri untuk dapat menjadi pusat dari pembelajaran. Sehingga kebijakan pemerintah saat ini adalah mengubah ujian nasional menjadi Asesmen Kompetensi Minimum.

Pada hakikatnya, sebuah pembelajaran dalam hal formal, informal maupun nonformal memiliki satu tujuan yang sama, yakni tidak hanya

memahami dan menguasai apa dan bagaimana suatu terjadi, tetapi juga memberi pemahaman dan keterampilan tentang “mengapa hal itu terjadi”. Inti dari mengapa hal itu terjadi adalah bagian dari konsep pemecahan masalah. Berpijak pada tujuan dari pembelajaran tersebut, maka pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk diajarkan.⁹

Salah satu faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah rendahnya kemampuan numerasi mendefinisikan kemampuan numerasi merupakan kemampuan menyelesaikan soal-soal matematika yang didalamnya termuat kemampuan melakukan pengerjaan-pengerjaan hitung. Lebih lanjut, tes kemampuan numerasi dapat mengukur kemampuan intelektual seseorang terutama kemampuan penalaran berhitung dan berpikir secara logis. Kemampuan numerasi adalah kemampuan intelektual seseorang dalam melakukan operasi perhitungan yang melibatkan proses berpikir logis dan sistematis.¹⁰

Kegiatan literasi sekolah terdiri atas tiga tahap yaitu tahap pembiasaan, tahap pengembangan, dan tahap pembelajaran. Tahap pembiasaan terdiri atas kegiatan membaca buku di lingkungan sekolah. Tahap pengembangan terdiri atas kegiatan membaca terpadu, membaca bersama, berdiskusi, dan kegiatan pengembangan untuk masing-masing individu. Tahap pembelajaran terdiri atas kegiatan pembelajaran yang berbasis literasi, sehingga kegiatan literasi berbaur dengan kegiatan belajar di kelas. Pelaksanaan gerakan literasi sekolah

⁹ Made Wena, “*Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*”, (Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2010), h. 52

¹⁰ Soeparlan Kasyadi. *Pemecahan Masalah Matematika, Kecerdasan Numerik, Dan Disiplin Belajar Siswa*. Artikel Ilmiah Hasil Penelitian.

saat ini masih terkendala pada buku panduan yang hingga saat ini belum diterima oleh sekolah dasar di Kecamatan Mlati. Pelaksanaan literasi sekolah masih berada pada tahap pembiasaan, kegiatan masih terbatas untuk membangun lingkungan literasi dengan membaca sehingga belum mengembangkan kompetensi untuk siswa. Kemampuan adalah kemampuan yang di sajikan pada AKM.

Kemampuan literasi numerasi yaitu kemampuan untuk membaca dan menalar informasi dalam bentuk grafik maupun tabel dan memecahkan masalah terhadap suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi numerasi erat hubungannya dengan literasi membaca. Lingkup literasi numerasi dalam dunia siswa kelas V sekolah dasar yakni untuk memahami soal cerita dan secara runtut menyampaikan solusi serta menginterpretasikan data dan informasi. *Reflective modul* berbasis *child friendly school* membekali siswa untuk mengungkapkan hal-hal unik di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan numerasi.¹¹

Lebih lanjut peneliti melakukan penelitian awal dengan memberikan tes untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian, yaitu Siswa MTS Muhammadiyah Nusa Puan. Peneliti memberikan tes yang berbentuk uraian yang telah disetujui oleh guru. Salah satu soal yang diberikan saat tes awal adalah :

¹¹ *Ibid*

Ali memiliki kain penutup kepala berbentuk segitiga sama kaki. Panjang sisi kain yang sama adalah 12 cm. Jika kain tersebut mempunyai keliling dan luas berturut-turut 54 cm dan 135 cm. Tentukan tinggi kain tersebut?

Adapun hasil jawaban dari salah satu Siswa MTS Muhammadiyah Nusa Puan setelah diberikan tes awal adalah :

diketahui: panjang sisi yang sama = 12 cm
 keliling syal = ~~54~~ = 54 cm
 Luas syal = 135 cm²
 Tinggi syal ?
 jwb:
 misal = p → panjang
 $KLL = 2p + 2l$
 $54 = 2p + 2l$
 $54 = 2(12) + 2l$
 $54 = 24 + 2l$
 $2l =$

Gambar 1. Hasil Kerja Siswa

Berdasarkan hasil penelitian awal tersebut, diperoleh persentase skor kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanya sebesar 60,52%, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah sebesar 32,34%, kemampuan menyelesaikan masalah 23,42%, kemampuan pengecekan kembali sebesar 19,67%. Secara keseluruhan persentase skor pemecahan masalah matematika siswa hanya mencapai 33,98%. Berdasarkan fakta tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa memiliki awal terkait pemecahan masalah namun tidak sampai pada tahap akhir penyelesaian

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “*Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Numerasi Bernuansa Kearifan Lokal Di Pulau Buano.*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan permasalahan adalah bagaimana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah numerasi bernuansa kearifan lokal di Pulau Buano ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang diharapkan dalam penelitian tindakan adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah numerasi bernuansa kearifan lokal di Pulau Buano.

D. Definisi Istilah

1. Pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam mencapai pemecaan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah menyangkut pada tahapan Rudrik dan Krulik yang terdiri dari *read and think, explore and plan, find an answer, select a strategy* dan *reflect and extend*.
2. Numerasi adalah kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari.
3. Kearifan lokal merupakan Nilai-nilai budaya yang telah diwariskan secara turun temurun pada suatu kelompok masyarakat

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan pelajaran. Adapun manfaat penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

- a. Mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual.
- b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

2. Bagi Guru

- a. Sebagai masukan bagi guru khususnya guru matematika mengenai kemampuan siswa harus diperhatikan. Agar siswa bisa melampui apa kasus pemecahan masalah tersebut.
- b. Memberikan informasi bagi guru agar bisa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah bernuansa kearifan lokal dengan indikator NCTM.

3. Bagi Sekolah

- a. Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas sekolah.
- b. Meningkatkan prestasi sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa dan kinerja guru.