

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pendidikan memiliki peranan penting untuk kontribusi kemajuan suatu negara. Menurut Nugroho dalam (Arifin, 2019: 146) makin tinggi tingkat pendidikan tenaga kerja maka akan makin tinggi produktivitasnya dan dengan demikian juga akan makin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Menurut Widiansyah dalam (Arifin, 2019: 150) konsep pendidikan sebagai sebuah investasi (*education as investment*) telah berkembang secara pesat dan semakin diyakini oleh setiap negara bahwa pembangunan sektor pendidikan merupakan prasyarat kunci bagi pertumbuhan sektor-sektor lainnya. Untuk mencapai hal itu diperlukan peningkatan mutu pendidikan yang selama ini sudah berlangsung.

Dalam meningkatkan pendidikan harus dilakukan perencanaan pendidikan yang baik. Pekerjaan yang baik adalah yang direncanakan dan sebaiknya melakukan pekerjaan sesuai dengan yang sudah direncanakan (Sarbin dan Lina, 2011: 27). Sehingga setiap guru mata pelajaran haruslah mempersiapkan atau memiliki rencana sendiri untuk setiap pembelajaran. Salah satu pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Siagian, 2016: 60). Pentingnya matematika dalam pendidikan bahkan menjadikan matematika salah satu pelajaran yang diujikan dalam studi internasional untuk membandingkan kualitas pendidikan di dunia. Misalnya melalui TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) dan PISA (Programme for International Student Assessment).

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) telah memantau tren prestasi matematika dan sains setiap empat tahun, di kelas empat dan delapan (IEA TIMSS and PIRLS, 2019). Berbicara tentang prestasi matematika, posisi Indonesia masih di bawah internasional seperti yang dilansir oleh TIMSS (Hadi dan Novaliyosi, 2019: 562). Hasil TIMSS 2015 yang baru dipublikasikan Desember 2016 lalu menunjukkan prestasi siswa Indonesia bidang matematika mendapat peringkat 46 dari 51 negara dengan skor 397 (Oktari dkk, 2018: 71). PISA adalah sebuah studi global yang diselenggarakan oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) adalah untuk mengevaluasi sistem pendidikan dari negara-negara yang berpartisipasi (Zahid, 2020: 706).

Hasil asesmen yang dikeluarkan oleh PISA setiap tiga tahun memiliki dampak bagi negara-negara yang mengikuti penilaian yaitu jika hasilnya baik berarti pendidikan di negara tersebut berada pada level pasar global atau negara tersebut memiliki standar pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan pasar internasional (Hewi dan Shaleh, 2020: 31). Di PISA terakhir, Indonesia lagi-lagi mendapatkan hasil yang tidak menggembirakan. Indonesia meraih skor berturut-turut 371, 379, dan 396 dalam membaca, matematika dan sains, yang tentu saja masih jauh dari rata-rata perolehan seluruh negara peserta (Zahid 2020: 706).

Rendahnya peringkat Indonesia dalam TIMSS dan PISA menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia masih rendah sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkannya. Langkah awal yang harus dilakukan adalah mengetahui alasan rendahnya hasil skor TIMSS dan PISA. Rendahnya hasil pembelajaran matematika di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor. Baik dari faktor eksternal atau faktor internal siswa. Faktor internal bisa karena siswa malas belajar sedangkan faktor eksternal bisa berupa guru tidak membiasakan siswa dengan latihan-latihan soal yang bisa meningkatkan kemampuan dasar matematika. Setiadi dkk (Munaji dan Setiawahyu, 2020: 250) penyebab rendahnya skor negara Indonesia dalam TIMSS dan PISA karena peserta didik di Indonesia kurang terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, membutuhkan penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam

menyelesaikannya. Sedangkan pembelajaran di Indonesia masih terpusat kepada guru dimana guru menggunakan pembelajaran secara konvensional. Mustaqim (Pradana, 2021: 2) mengatakan bahwa rata-rata SMP di Indonesia masih menggunakan pembelajaran langsung sebagai pembelajaran konvensional. Di dalam pembelajaran langsung, siswa ditempatkan pada posisi pasif. Sehingga dalam hal ini siswa kesulitan dalam memahami soal. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa diantaranya adalah kurangnya keaktifan siswa didalam proses belajar mengajar dan kurangnya keterampilan guru dalam memberikan materi pembelajaran. Ketidaktepatan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran menjadi salah satu faktor penyebab prestasi belajar matematika siswa rendah. Hal ini sejalan dengan Nabillah dan Abadi (2019: 659) tinggi rendahnya hasil belajar matematika yang menimbulkan banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya (1) faktor internal yaitu yang berasal dari dalam diri siswa, seperti kurangnya minat dan motivasi peserta didik saat pembelajaran matematika (2) faktor eksternal yaitu yang berasal dari luar diri siswa, seperti metode guru yang tidak menarik bagi peserta didik. Dengan ini bisa kita lihat guru adalah salah satu faktor yang memiliki peranan penting untuk meningkatkan hasil pembelajaran di Indonesia. Pada dasarnya terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan, antara lain, guru, siswa, sarana dan prasarana, lingkungan pendidikan, kurikulum (Tuerah, 2015: 138). Salah satu upaya meningkatkan pembelajaran matematika yaitu dengan adanya NCTM. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) adalah organisasi pendidikan matematika terbesar di dunia. NCTM dalam (Ramdhani dkk, 2016: 403) menyatakan bahwa terdapat 5 kemampuan dasar matematika yakni pemecahan masalah (problem solving), penalaran dan bukti (reasoning and proof), komunikasi (communication), koneksi (connection), representasi (representation).

Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar matematika. Pada dasarnya ilmu matematika tidak tersusun dalam berbagai topik yang saling terpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan (Adni dkk, 2018: 958). Sehingga siswa harus memiliki kemampuan untuk mengaitkan materi yang

sedang dipelajari dengan materi yang berkaitan yang sudah dipelajari sebelumnya. Kemampuan ini disebut dengan kemampuan koneksi matematis. Koneksi matematika dapat didefinisikan sebagai keahlian atau kemampuan menghubungkan antar konsep matematika (Nursania dkk, 2018: 858). Namun kemampuan koneksi matematis juga bisa diartikan sebagai kemampuan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis adalah suatu kemampuan untuk menghubungkan atau mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, mengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain (Muchlis dkk, 2018: 84).

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran matematika adalah mengembangkan media pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan dasar matematika siswa. Pengembangan bahan ajar dapat dijadikan sebagai alternatif dalam menangani peserta didik yang mengalami kesulitan belajar (Fitriyah dkk, 2018: 246). Salah satu bahan ajar adalah berupa media pembelajaran. Media pembelajaran yang sering digunakan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS dapat diartikan sebuah materi pembelajaran yang telah diolah dan dikemas semaksimal mungkin, sehingga peserta didik mudah untuk memahami materinya sekalipun belajar mandiri (Qomario dan Putry Agung, 2018: 240). LKS berisi langkah-langkah yang menuntun siswa untuk menemukan sesuatu, langkah-langkah tersebut tersusun secara sistematis dan beraturan sehingga siswa bekerja dengan benar dan beruntun sesuai yang diharapkan guru (Astuti dkk, 2017: 15). Pengembangan LKS menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang akan bermanfaat bagi siswa menguasai kompetensi tertentu, karena Lembar Kegiatan Siswa dapat membantu siswa menambah informasi tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar sistematis (Sagita, 2016: 39).

LKS yang dikembangkan tentunya harus berbasis etnomatematika. Di tengah perkembangan teknologi pendidikan, kurikulum pendidikan pun menuntut keterlibatan budaya dalam pembelajaran di sekolah (Sirate, dikutip dalam Triana, 2020: 3). Indonesia sendiri merupakan negara dengan banyak ragam budaya. Sehingga sudah sewajarnya kita mulai menanamkan nilai budaya dalam

kehidupan sehari-hari pada setiap individu sejak dini agar lebih memahami dan menghargai pentingnya nilai budaya. Sebagai bangsa besar yang memiliki beragam budaya, kita perlu melertarikan dan mengembangkannya (Kasim dkk, 2013: 157). Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan budaya disebut dengan etnomatematika. Istilah etnomatematika pertama kali dikenalkan oleh seorang matematikawan Brazil yaitu D'Ambrosio (Pathuddin & Raehanna, 2019: 309). *"I have been using the word Ethnomathematics as modes, styles, techniques (tics) of explanation, of understanding, of coping with the natural and cultural environment (mathema) in distinct cultural systems (ethnos)"* (D'Ambrosio, 1999: 146). Artinya: "Saya telah menggunakan kata Etnomatematika sebagai mode, gaya, dan teknik (tics) menjelaskan, memahami, dan menghadapi lingkungan alam dan budaya (mathema) dalam sistem budaya yang berbeda (ethnos)" (D'Ambrosio, 1999: 146).

Dengan menerapkan LKS berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan memudahkan guru menanamkan nilai budaya itu sendiri pada peserta didik. Menurut Shirley dalam (Andirani & Kuntarto, 2017: 134) dengan pembelajaran berbasis etnomatematika selain dapat mempelajari matematika secara kontekstual siswa juga dapat memahami budaya dan dapat menumbuhkan nilai karakter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti kepada guru matematika MTS Nurul Huda Pangebatan tentang hasil belajar matematika siswa MTs Nurul Huda Pangebatan yang masih sedang bahkan cenderung rendah karena masih banyak siswa yang pemahaman atau kemampuan dasar matematikanya kurang atau rendah dan kesulitan siswa dalam memahami simbol-simbol seperti aljabar. Salah satu kendala yang ditemukan adalah belum adanya media pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi saat pembelajaran matematika. Dimana siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan jika contoh soal yang digunakan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengkaji tentang pengembangan media berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis

etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama. Maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Nurul Huda Pangebatan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan diatas, maka peneliti bisa mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya peringkat TIMSS dan PISA Indonesia untuk mata pelajaran matematika menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika di Indonesia salah satunya di MTs Nurul Huda Pangebatan
2. Rendahnya hasil belajar matematika karena masih kurangnya pemahaman atau kemampuan dasar matematika siswa
3. Belum adanya media pembelajaran berbasis etnomatematika yang dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi saat pembelajaran matematika mengingat siswa lebih mudah memahami materi saat contoh soal berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
4. Dibutuhkan Lembar Kerja Siswa berbasis Etnomatematika yang valid dan praktis untuk meningkatkan koneksi matematis

C. Batasan Masalah

Setelah diketahui identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi dengan:

1. Pengembangan yang digunakan menggunakan pengembangan Hannafin and Peck
2. Materi yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
3. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis etnomatematika sampai pada tahap valid dan praktis untuk meningkatkan koneksi matematis siswa

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengembangan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika untuk meningkatkan koneksi matematis siswa valid?
2. Apakah pengembangan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika untuk meningkatkan koneksi matematis siswa praktis?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis etnomatematika untuk meningkatkan koneksi matematika valid.
2. Mengetahui pengembangan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika untuk meningkatkan koneksi matematika praktis.

F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Spesifikasi pengembangan produk dalam penelitian ini adalah:

1. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis etnomatematika
2. LKS berbasis etnomatematika ini dilengkapi latihan soal dengan urutan langkah-langkah pengerjaannya.

G. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber atau bahan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenisnya atau melanjutkan penelitian tersebut secara luas, intensif, dan mendalam.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dalam hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran Lembar Kerja Siswa.

b. Bagi Pendidik

Dapat digunakan sebagai bahan ajar saat pembelajaran matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk membantu menyampaikan materi.

c. Bagi Peserta Didik

Siswa bisa belajar mandiri dengan menggunakan LKS berbasis etnomatematika dan diharapkan bisa meningkatkan koneksi matematis siswa.

d. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan untuk menentukan kebijakan dan langkah-langkah yang dipandang praktis di bidang pendidikan terutama yang berhubungan dengan peningkatan koneksi matematis.

H. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian ini, lembar kerja siswa berbasis etnomatematika dikembangkan dengan adanya beberapa asumsi, yaitu:

1. Menurut Fitriyah dkk (2018: 246) pengembangan bahan ajar dapat dijadikan sebagai alternatif dalam menangani peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.
2. Farid (Fannie dan Rohati, 2014: 98) menyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik.
3. Di tengah perkembangan teknologi pendidikan, kurikulum pendidikan pun menuntut keterlibatan budaya dalam pembelajaran di sekolah (Sirate, dikutip dalam Triana, 2020: 3).
4. Dengan menggunakan LKS berbasis etnomatematika peserta didik dapat belajar secara mandiri.