

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peran penting dalam menciptakan dan membentuk generasi muda yang maju, tangguh, terampil, dan terpelajar. Seiring perkembangan teknologi dunia pendidikan perlu membuat inovasi dalam berbagai bidang, termasuk mengenai sarana dan prasarana yang memadai untuk melakukan kegiatan pembelajaran. (Hidayatulloh, 2017:24). Pendidikan di abad 21 bertujuan untuk membangun kemampuan intelegensi siswa dalam pembelajaran agar mampu menyelesaikan permasalahan yang ada di sekitarnya. Membentuk intelegensi siswa dalam dunia nyata tidak hanya dengan sekedar tahu, namun dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi di sekitar lingkungan secara berarti, relevan dan kontekstual. Pembelajaran siswa yang kontekstual, dapat melatih berpikir kritis, kreatif, menguasai teknologi, kooperatif, dan berkolaborasi sangat diperlukan dalam memecahkan masalah. (Insyasiska dkk, 2015:9)

Matematika memiliki peran penting dalam pendidikan. Oleh karena itu Matematika diajarkan pada semua jenjang pendidikan formal, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran Matematika mampu membimbing peserta didik untuk berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kreatifitas dalam berpikir, terbukti mampu membuat manusia bertahan dalam kehidupan yang selalu berubah. (Florentina dan Karyono, 2021:485–86). Pembelajaran matematika merupakan salah satu cabang ilmu-ilmu dasar, sebagai subsistem pendidikan nasional yang memegang peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. (Soeviatulfitri dan Kashardi 2020:36)

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah salah satu kemampuan dalam Matematika yang meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian (Dilla dkk, 2018:130). Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relative berbeda dengan yang telah ada sebelumnya (Hesti, 2017:111).

Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif peserta didik Indonesia termasuk rendah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang diadakan oleh *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD) yang bernama *Program for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2018 bahwa pencapaian skor matematika peserta didik Indonesia yaitu 379. Indonesia mencapai kemampua level 4-6 sebanyak 0,6% dan level kemampuan dibawah 2 sebanyak 51,7%. Hal tersebut membuat Indonesia menduduki peringkat 73 dari 78 negara (OECD, 2019:79) artinya dari keadaan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik di Indonesia masih rendah.

Viona dkk dalam (Hesti, 2017:111) menjelaskan bahwa dengan adanya siswa yang kreatif secara matematis juga tentunya akan sangat memudahkan siswa kreatif dalam hal lainnya. Termasuk kreatif dalam mata pelajaran lainnya. Kreatif dalam memecahkan masalah hingga kreatif dalam menghadapi persaingan global. Kemampuan ini merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika di sekolah. Berpikir kreatif merupakan faktor penting dalam pembelajaran matematika. Dengan berpikir kreatif, siswa dapat menggali kemampuannya dalam menggabungkan ide menjadi hal baru yang dapat memudahkan pemahamannya.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis juga dialami oleh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi. Dari hasil tes pada observasi awal, diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif sebagian peserta didik masih rendah. Dari 5 orang peserta didik yang mengikuti tes, diketahui bahwa tidak banyak peserta didik yang memiliki kreativitas dalam menyelesaikan soal. Setelah dianalisis berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif, tidak ada peserta didik yang memenuhi keempat indikator berpikir kreatif. Ada 1 orang peserta didik yang memenuhi tiga indikator berpikir kreatif. Sebanyak 2 orang peserta didik mampu menjawab soal yang memenuhi indikator *fluency* (kelancaran) dan *flexibility* (keluwesan), namun belum mampu memenuhi indikator *originality* (keaslian) dan *elaboration* (keterincian). Kemudian sebanyak 2 orang peserta didik masih belum mampu memenuhi keempat indikator. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah.

Setelah diamati adanya permasalahan yang muncul pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung selama ini faktor yang menyebabkannya yaitu, saat pembelajaran matematika peserta didik cenderung pasif sehingga terjadi *teachers center* dimana peserta didik belum mandiri dalam pembelajaran dan hanya menerima pelajaran dari guru. Peserta didik belum menggunakan bahan ajar yang sesuai untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis. Bahan ajar LKPD merupakan sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi efektif yang dapat meningkatkan aktifitas yang mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa. LKPD yang digunakan di sekolah hanya dari buku paket matematika langsung yaitu buku kemendikbud edisi revisi 2017, tidak ada LKPD

yang dibuat oleh guru ataupun LKPD tambahan. Apabila LKPD yang digunakan hanya dari buku paket saja maka kurang adanya inovasi yang menarik minat belajar siswa dan tentunya pesan atau informasi juga tidak tersampaikan dengan jelas yang membuat pembelajaran tetap berpusat pada guru.

Matematika merupakan simbol-simbol, kumpulan angka, serta operasi perhitungan konsep-konsep abstrak yang harus di pahami dan berkonsentrasi dalam pengerjaannya. Sehingga kreatifitas pembelajaran matematika perlu dikembangkan, karena matematika harus diajarkan secara menarik dan terhubung dengan dunia nyata dan menggunakan variasi metode pembelajaran, dengan demikian tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Melihat kondisi tersebut, guru perlu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi para peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, peserta didik tidak hanya dituntut untuk mendengarkan dan menghafal materi yang diberikan oleh guru, tetapi peserta didik juga aktif dalam mencari materi yang akan dipelajarinya. Dengan demikian peserta didik terdorong untuk berfikir kreatif dan bertanggung jawab atas apa yang mereka pelajari. (Nurfitriyanti, 2016:149)

Model pembelajaran yang memenuhi karakteristik di atas adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh (Hesti, 2017:115) yang menyebutkan bahwa ada pengaruh model *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* sangat tepat diterapkan karena menuntut peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Penggunaan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* ini juga harus didukung dengan bahan ajar yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa harus didukung melalui penggunaan bahan ajar. Bahan ajar yang dapat digunakan yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan model *project based learning*. LKPD yang disusun menggunakan model *project based learning* adalah salah satu bahan ajar yang berisi kegiatan atau Proyek yang dapat dilakukan peserta didik untuk membantu dan mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran juga dapat membuat peserta didik lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran sehingga dapat mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. LKPD yang ada harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa sehingga diperlukannya pengembangan yang bersifat terstruktur dalam penyusunannya.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Mendukung Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan LKPD menggunakan model *project based learning* (PjBL) untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
2. Bagaimana kualitas LKPD menggunakan model *project based learning* (PjBL) untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan produk LKPD menggunakan model *project based learning* (PjBL) untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Mendeskripsikan kelayakan LKPD menggunakan model *project based learning* (PjBL) untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII berdasarkan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

1. Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar cetak yaitu LKPD untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP.
2. Penyajian LKPD ini dilengkapi dengan model *project based learning* (PjBL).
3. Struktur LKPD ini terdiri dari enam komponen utama, yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, langkah-langkah kerja dan penilaian.
4. Materi LKPD yang dikembangkan adalah materi peluang
5. Tingkat penggunaan LKPD: Sekolah Menengah Pertama (SMP)
6. Format dari LKPD ini disusun berdasarkan prosedur pembuatan LKPD yang baik dan benar sebagaimana mestinya.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan LKPD menggunakan model *project based learning* (PjBL) dilakukan dengan alasan berikut:

1. Bagi peserta didik. Mampu belajar dengan lebih aktif, bervariasi, menarik dan memunculkan kreativitas untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Menambah referensi sumber belajar berupa LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Bagi Guru. LKPD ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar. Mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas dan membimbing siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

3. Bagi Peneliti. Dapat meningkatkan kemampuan dan pengalaman dalam mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
4. Bagi peneliti lain. Dapat dijadikan sebagai refrensi untuk penelitiannya dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi tempat penelitian memiliki permasalahan yang sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti oleh peneliti yaitu permasalahan pada rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.
2. Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi tempat penelitian mempelajari materi peluang, hal ini berdasarkan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 dan cakupan KD yang digunakan oleh guru.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

1. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 30 Muaro Jambi.
2. LKPD melalui model *project based learning* (LKPD) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah LKPD yang memuat proyek untuk memuat alur berpikir sistematis, membantu peserta didik menuangkan gagasan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.
3. LKPD yang dikembangkan khusus materi peluang

4. Pada penelitian ini untuk mendeskripsikan LKPD yang dikembangkan berdasarkan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

1.7 Defenisi Istilah

Adapun beberapa defenisi istilah yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan merupakan sebuah proses yang dipakai untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya dan menguji hasil dari pengembangan produk tersebut.
2. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan seseorang untuk memunculkan suatu ide atau gagasan baru yang berbeda untuk menyelesaikan masalah matematika.
3. *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek dalam mengintegrasikan pengetahuan baru serta bertujuan menghasilkan sebuah produk atau ide yang dapat melatih keterampilan berpikir kreatif siswa.
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Project Based Learning* (PjBL) adalah suatu bahan ajar cetak yang berisi proyek serta latihan soal yang mampu mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.