

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada semua jenjang pendidikan terdapat salah satu mata pelajaran yang selalu ada yaitu matematika (Kurniawati & Ekayanti, 2020). Pada usia taman kanak-kanak matematika sudah dikenalkan dengan cara mengenal angka. Pada usia sekolah dasar peserta didik sudah mulai mengenal operasi bilangan. Lalu pada jenjang sekolah menengah peserta didik sudah diberikan rumus-rumus serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut memiliki tujuan agar peserta mampu mengembangkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah. Aktivitas kegiatan pembelajaran di kelas yang mengajarkan proses pemecahan masalah, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman untuk mengembangkan pengetahuan serta keterampilan yang telah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin (Rizki, 2018).

Standar isi mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat

generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006)

Pendidikan yang berhasil tidak hanya diukur dari keberhasilan akademik siswanya saja, tetapi juga karakter siswa. Pendidikan yang berhasil adalah menghasilkan siswa yang memiliki akademik yang baik dan berakarakter. Proses pembelajaran di sekolah dilaksanakan dengan berpedoman pada kurikulum yang berlaku. Perubahan kurikulum tersebut didasari pada kesadaran bahwa perkembangan dan perubahan yang terjadi menuntut perlunya perbaikan sistem pendidikan nasional, termasuk penyempurnaan kurikulum untuk mewujudkan masyarakat yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan (Susiyanti, 2021).

Model *Learning Cycle* dicetuskan oleh Robert Karplus dan J. Myron Atkin dari Universitas California, Berkeley sejak tahun 1967 (Desty Sugiharti et al., 2019). Model ini menjadikan peserta didik membangun pengetahuannya secara aktif melalui interaksi dengan lingkungan. Menurut (Hidayah & Prananto, 2019) *Learning Cycle 5E* yaitu model pembelajaran yang menggiring peserta didik untuk tidak pasif dalam proses belajar

mengajar sehingga peserta didik dapat menemukan konsep permasalahan dengan sendiri. Sedangkan menurut (Sriyanti, 2021) *Learning Cycle 5E* adalah cara belajar yang mempunyai kebebasan peserta didik untuk menjelaskan ide-ide atau pendapat yang telah ditemukannya. Hal tersebut juga dipaparkan oleh (Pitriati, 2019) bahwa mengenai penggalan konsep secara mandiri yang dapat dilakukan peserta didik dalam pembelajaran merupakan pengertian dari *Learning Cycle 5E*.

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* menurut (Arif et al., 2019) terdiri dari 5 tahap yang saling berkaitan, yaitu *evaluate* (mengevaluasi), *extend* (memperluas), *explain* (menjelaskan), *explore* (menggali), dan *engage* (mengajak). Oleh karena itu sesuai dengan pengertian *Learning Cycle 5E* dari beberapa ahli bahwa dalam proses pembelajaran seharusnya peserta didik yang mendominasi kegiatan menemukan, mencari, dan menyelesaikan permasalahan. Sedangkan guru sebagai fasilitator yang mengembangkan dan merencanakan pembelajaran. Guru tidak lagi menjadi pemeran utama, tetapi cenderung sebagai pihak yang mengontrol Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Guru juga sebagai tenaga edukatif yang bertugas untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menyiapkan materi pelajaran dan memberikan referensi materi yang akan diajarkan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD), LKPD, *power point*, dan lain sebagainya.

Dalam pelaksanaannya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi segitiga dan segiempat nanti akan memiliki kegiatan pembelajaran yang memuat tahapan dalam *Learning Cycle 5E* yaitu membangkitkan

minat dan rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi terkait, mengeksplorasi pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik, penjelasan konsep materi sesuai pemahaman peserta didik yang telah mereka bentuk sendiri, menerapkan konsep dalam permasalahan yang telah disediakan, dan mengevaluasi pembelajaran.

Untuk mendukung peranan guru dalam pembelajaran LKPD menjadi referensi yang banyak digunakan (Santari & Susetyawati, 2019). Karena harga yang terjangkau dan praktis sehingga LKPD menjadi media utama dalam pembelajaran (Sari & Kurniawati, 2019). Hal tersebut sesuai dengan pengertian LKPD yaitu kumpulan dari lembaran yang memuat materi dan *step-step* sederhana yang dapat dilalui oleh peserta didik dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Dalam LKPD terdapat ringkasan materi yang akan diajarkan secara sistematis, beberapa contoh soal dan kumpulan soal-soal dari yang tingkat rendah hingga tingkat tinggi (Azizah et al., 2021). Dari pengamatan yang dilakukan oleh (Aditya et al., 2019) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam LKPD menuntun peserta didik untuk memecahkan permasalahan sehingga peserta didik menjadi tokoh utama dan guru sebagai fasilitator sesuai dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

Tempat penelitian dilaksanakan di salah satu SMP Islam di Kecamatan Tanjunganom Kab.Nganjuk dengan alasan bahwa pada sekolah tersebut kurangnya perhatian dalam hal kegiatan belajar mengajar. Disebabkan karena sarana dan prasarana yang kurang memadai seperti tidak adanya LCD, kursi, dan kipas angin. Hanya tersedia meja dan satu papan

tulis untuk belajar di kelas dan peserta didik duduk secara *lesehan* yang identik dengan suasana pesantren.

**Gambar 1. 1 Kondisi Kelas SMPI An-Nur**



Oleh karena itu penggunaan model *Learning Cycle 5E* berbantuan LKPD dirasa dapat menanggulangi permasalahan yang terjadi dengan sarana dan prasarana yang seadanya. Selain tidak memerlukan banyak fasilitas model *Learning Cycle 5E* juga telah banyak sukses dilaksanakan oleh beberapa penelitian terdahulu.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMPI An-Nur Nganjuk dalam kegiatan proses pembelajaran disana matematika mengalami beberapa kendala. Bu Reni selaku guru matematika menuturkan bahwa salah satu bab yang dianggap masih sulit bagi peserta didik adalah materi segitiga dan segi empat. Ketika peneliti menanyakan apakah faktor yang menjadi penyebab materi tersebut sulit. Bu Reni menjelaskan yaitu saat peserta didik menyelesaikan soal cerita dan saat peserta didik menghadapi soal-soal yang bertujuan untuk menentukan luas dan keliling suatu bangun.

Dalam praktiknya di SMP Islam An-Nur Nganjuk guru matematika kelas VII masih menggunakan model atau metode pembelajaran secara konvensional atau berpusat pada guru yaitu *discovery learning*. Hal ini juga diakui oleh beliau dan masih menjadi persoalan yang belum terpecahkan dikarenakan fasilitas yang kurang mendukung pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Shofiyah, 2022) bahwa model *Learning Cycle* dinilai dapat memberikan titik terang dari permasalahan yang dihadapi.

Sebagaimana telah dipaparkan oleh guru matematika saat observasi bahwa peserta didik cenderung malas untuk membaca soal cerita dikarenakan memang belum adanya tindak lanjut perihal kendala tersebut. Kemudian dipicu juga dengan perbedaan latar belakang dan pengalaman ini juga menyebabkan perbedaan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Begitu juga dengan siswa, mempunyai latar belakang dan pengalaman yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah yang dihadapi, terutama dalam memecahkan masalah soal cerita yang bersifat tidak rutin. Kemampuan siswa yang satu dengan siswa lainnya tidak sama. Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui tingkat kemampuan siswa kelompok menengah dalam memecahkan masalah soal cerita yang diberikan (Rizki, 2018).

Pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung, guru dapat menggunakan berbagai model untuk mengkomunikasikan informasi pembelajaran. *Learning cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dipilih yaitu siklus pembelajaran yang memasukkan tahapan

kegiatan agar peserta didik dapat memperoleh kompetensi yang telah ditetapkan sambil dituntut untuk terlibat dalam pembelajaran (Novianti, 2015).

Dalam pelaksanaan *Learning Cycle 5E* memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat penyelesaian masalah soal cerita peserta didik. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mengambil judul penelitian mengenai “Efektivitas Pembelajaran Dengan Model *Learning Cycle 5E* Berbantuan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Pada Materi Segitiga dan Segi Empat Dalam Menyelesaikan Masalah Soal cerita”

## **B. Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksudkan, maka skripsi ini membatasi ruang lingkup penelitian kepada efektivitas pembelajaran dengan model *Learning Cycle 5E* terhadap penyelesaian masalah soal cerita peserta didik SMP Islam An-Nur Kabupaten Nganjuk.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini meliputi :

1. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan LKPD terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita siswa pada materi segitiga dan segiempat?

2. Bagaimana kemampuan penyelesaian soal cerita siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan LKPD pada materi segitiga dan segiempat?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini meliputi :

1. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan LKPD terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita siswa pada materi segitiga dan segiempat
2. Untuk mengetahui kemampuan penyelesaian soal cerita siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan LKPD pada materi segitiga dan segiempat

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat positif untuk berbagai pihak, yaitu :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan yang lebih mengenai model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan lembar kerja peserta didik untuk mengetahui tingkat penyelesaian masalah soal cerita.

2. Manfaat praktis

Bagi pendidik dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* sebagai upaya untuk mengetahui tingkat penyelesaian masalah soal cerita. .

- a. Bagi peserta didik diharapkan dengan adanya *Learning Cycle 5E* dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.
- b. Bagi peneliti dapat menambah pengalaman dan pengetahuan tentang berbagai masalah pendidikan dan juga cara penyelesaiannya.

## **F. Definisi Operasional**

### 1. Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Model *Learning Cycle 5E* adalah suatu model atau cara belajar peserta didik dari beberapa tahapan yang dirangkai sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai berbagai kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik dengan cara yang tidak pasif dalam pembelajaran. Tahapan-tahapan yang dimaksud adalah *Enggagement, Exploration, Explanation, Elaboration* dan *Evaluation*. Oleh karena terdapat lima tahapan maka sering dijuluki *Learning Cycle (LC) 5E* (Aditya et al., 2019).

### 2. Penyelesaian masalah soal cerita

Menurut Sugondo (2005) dalam Utami (2018) cerita matematika merupakan soal-soal yang menggunakan bahasa verbal dan umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari-hari. Soal cerita tidak semudah ketika peserta didik menyelesaikan soal berbentuk bilangan, karena soal cerita kebanyakan termasuk soal non rutin.

## **G. Penelitian Terdahulu**

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, diantaranya pada judul “Pengembangan LKPD Berbasis Pemecahan Masalah Soal cerita Materi Masalah Sosial Kelas IV SD” yang diteliti oleh (Wiranata & Sujana, 2021) memiliki hasil penelitian yang menyatakan

bahwa LKPD memiliki kelayakan dari aspek isi, desain, media, serta uji coba pengguna. Pada persamaannya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan LKPD. Sedangkan perbedaan mengacu pada hasil belajar dan penelitian yang akan dilakukan mengacu pada penyelesaian masalah soal cerita peserta didik.

Pada judul "*Effectiveness of Learning Cycle 5E Learning on Mathematical Learning Achievements*" yang ditulis oleh (Hidayah & Prananto, 2019) memiliki hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan rata-rata tes prestasi belajar (pengetahuan dan keterampilan) matematika antara kelas eksperimen dengan kelas control yaitu  $3,291 > 1,997$ ; dan pembelajaran *learning cycle* berbantuan *puzzle mathematics* tidak dapat memenuhi kriteria keefektifan secara klasikal. Lalu persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah efektivitas model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan bantuan media. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian terdahulu melaksanakan penelitian di tingkat SD dan dengan bantuan media *puzzle mathematics* dan penelitian yang akan dilakukan pada tingkat SMP dan berbantuan lembar kerja peserta didik.

Kemudian yang terakhir penelitian dengan judul "Efektivitas Implementasi Pendekatan Scientific dengan Model *Based Learning* dan *Learning Cycle 5E*" yang ditulis oleh Trysa Gustya Manda memiliki hasil bahwa Implementasi pendekatan scientific dengan model PBL dan LC 5E efektif ditinjau dari ketercapaian sikap spiritual, sikap sosial, dan pengetahuan, namun tidak efektif jika ditinjau dari ketercapaian keterampilan peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar SMP Kelas

VIII Semester 2, dan tidak terdapat perbedaan keefektifan implementasi pendekatan scientific dengan model PBL dan LC 5E ditinjau dari ke tercapaian sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar pada tingkat SMP Kelas VIII Semester 2. Lalu persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sampel yang diambil pada tingkat SMP. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian terdahulu menggunakan model PBL dan model LC 5E. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan model ceramah dan model LC 5E.

