

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah aspek yang sangat penting dan harus dikaji secara cermat karena mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seseorang serta tingkat keberhasilan hidupnya. (Ridiawati & Komarudin, 2018) mengungkapkan kualitas penduduk suatu bangsa akan dipengaruhi oleh keterbukaan pendidikan sehingga akan melahirkan masyarakat yang mampu. Sederhananya, pendidikan merupakan proses yang diperlukan untuk membantu manusia berkembang menjadi makhluk yang seimbang sempurna. Oleh karena itu, pendidikan menduduki peranan penting dalam menentukan kualitas hidup seseorang dan menjadi barometer kemajuan suatu negara. Mengingat hal ini, peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia merupakan suatu keharusan.

Memahami matematika adalah salah satu kemampuan paling penting yang harus dimiliki selama di sekolah. Menurut (Riwayati & Destania, 2019), matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi pendidikan siswa karena selain menumbuhkan kapasitas berpikir logis, rasional, dan kritis, juga membekali mereka dengan pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan untuk menerapkan penalaran dan matematika pada berbagai permasalahan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pembelajaran mata pelajaran lain. Matematika adalah komponen kunci penyelesaian masalah di banyak bidang, dari yang sederhana hingga rumit, abstrak hingga nyata. Disadari atau tidak, matematika meresap ke dalam setiap aspek kehidupan kita sehari-hari.

Namun pada kenyataannya, matematika saat ini masih kurang dihargai. Banyak orang masih percaya bahwa matematika tidak dapat diterapkan pada situasi dunia nyata. Ini merupakan hasil dari sifat abstrak matematika. Banyak orang mengabaikan dan menghindari belajar matematika karena mereka tidak tahu cara memakainya dalam kehidupan sehari-hari dan menganggapnya sulit untuk dipahami. Jenning & Dunne (Khusna & Ulfah, 2021) menyatakan bahwa sebagian besar siswa merasa kesulitan untuk menghubungkan matematika dengan skenario dunia nyata.

Mengingat permasalahan di atas, pendidik harus mampu menjelaskan matematika kepada anak-anak dengan cara yang nyata dan dapat dimengerti. Menurut penelitian (Kozlowski et al., 2019), salah satu elemen kunci yang mungkin mendorong kreativitas siswa merupakan gaya pengajaran guru. Guru yang inovatif akan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, termasuk kemampuan berpikir kuantitatif. Tentu saja hal ini mengacu pada proses pendidikan yang berlangsung di dalam kelas. Guru dan siswa harus berkomunikasi dan terlibat satu sama lain selama proses pembelajaran. Namun, karena siswa sering kali pasif dan tidak tertarik dalam belajar, terutama dalam pemahaman matematika, proses pembelajaran sebenarnya berpindah ke komunikasi satu arah. Tidak dapat dipungkiri bahwa motivasi belajar siswa masih tergolong rendah pada setiap rangkaian kegiatan pembelajaran matematika (Nadiyyah, Mokoginta, & Beta, 2021). Oleh karena itu, untuk mendorong minat siswa dalam mempelajari matematika, perlu dilaksanakan peningkatan sumber daya pengajaran.

Guru harus kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan teknologi yang berkembang pesat agar dapat menciptakan materi pendidikan yang menarik. Kemajuan teknologi yang pesat dapat membawa perubahan pada proses pendidikan. Hal ini dapat mengarah pada berkembangnya kegiatan belajar yang imajinatif, dinamis, dan kreatif serta lebih melibatkan siswa yang mencari sumber literatur lain dan membangun pengetahuannya sendiri. Lembar kerja siswa elektronik merupakan salah satu sumber pembelajaran yang menarik (E-LKPD). Ahmadi (Lailiah, Wardani, & Sutanto, 2021) menegaskan bahwa pemakaian Lembar Kerja Siswa Elektronik (E-LKPD) dapat menaikkan kemampuan kognitif siswa. Ketika Anda melihat hal-hal baru saat mengembangkan praktikum memakai sumber pengajaran elektronik, minat dan dorongan belajar Anda meningkat, sehingga pengerjaan tes menjadi lebih sederhana.

Lembar Kerja Siswa (LKPD) merupakan bahan ajar yang dirancang dalam format halaman pemahaman bacaan dan lembar tugas yang boleh diselesaikan siswa di kelas, menurut Sahida (2018). Elcane, Purwanto, dan Putri (2021) menyarankan pemakaian Lembar Kerja Siswa (LKPD) sebagai bahan ajar kemampuan berpikir kritis dengan petunjuk aktivitas terbimbing dalam pemecahan masalah. Ringkasnya, Lembar Kerja Siswa Elektronik (E-LKPD) merupakan sumber pembelajaran yang dapat dibuat dan disusun oleh pendidik dalam format digital untuk menaikkan

efektivitas, keterlibatan, dan interaktivitas kegiatan belajar mengajar sekaligus berfungsi sebagai panduan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan peneliti dengan instruktur matematika di SMP N 1 MARGA, pembuatan Lembar Kerja Siswa (E-LKPD) merupakan suatu keharusan. Saat ini sumber daya pembelajaran yang dipakai hanyalah buku dan lembar kerja yang dapat diperoleh di sekolah. Belum ada pembuatan bahan ajar untuk sekolah. LKPD yang dipakai belum dikembangkan dengan teknologi yang ada. Dari hasil wawancara peneliti, siswa masih mengalami kesulitan dan kurangnya minat dan motivasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan materi Teorema Pythagoras yang dianggap sulit untuk dimengerti dan sulit dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan yang melatar belakangi penelitian ini, peneliti akan mengembangkan salah satu bahan ajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) khususnya pada pokok bahasan Teorema *Pythagoras* agar diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif bahan ajar untuk menaikkan kreatifitas siswa. Untuk itu peneliti mengambil judul : **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Pada Materi Teorema *Pythagoras* untuk Siswa Kelas VIII”**

1.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan bagaimana rumusan masalah penelitian dapat disusun berdasarkan latar belakang permasalahan.:

1. Bagaimana karakteristik E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Pythagoras* ?
2. Bagaimana tingkat validitas E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Pythagoras*?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Pythagoras*?
4. Bagaimana tingkat efektifitas E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Pythagoras*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan yang ingin dicapai oleh penelitian ini sehubungan dengan permasalahan yang telah dibuat.:

1. Tujuan Utama
 - a. Untuk mendeskripsikan E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Pythagoras*
2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan tingkat validitas E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Phytagoras*
- b. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan tingkat kepraktisan E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Phytagoras*
- c. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan tingkat efektifitas E-LKPD pada pokok bahasan Teorema *Phytagoras*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan mencakup::

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dari hasil penelitian ini secara teoritis dapat mengasihikan sumbangan ilmu dan pemikiran dibidang Pendidikan khususnya pada materi Teorema *Phytagoras*
 - b. Sebagai sumbangan inovasi terhadap pengembangan E-LKPD dalam pemahaman konsep Teorema *Phytagoras*
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa

Tujuan E-LKPD merupakan untuk menaikkan pemahaman siswa terhadap ide-ide pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan *Teorema Pythagoras* dengan menumbuhkan lingkungan belajar yang menyenangkan.
 - b. Bagi Guru

E-LKPD diharapkan dapat berfungsi sebagai sumber belajar dan alternatif untuk menaikkan aktivitas belajar mengajar di kelas, sehingga pada akhirnya memotivasi siswa untuk belajar.
 - c. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memanfaatkan penelitian ini untuk mendapatkan pengalaman dalam membangun media pembelajaran yang inovatif. Informasi yang diperoleh dalam perkuliahan juga dapat segera dipakai oleh peneliti. Untuk dipakai oleh peneliti tambahan sebagai sumber penulisan ilmiah yang menganalisis situasi yang sebanding

1.5 Pembatasan Masalah

Pada penelitian yang dilaksanakan, permasalahan yang diteliti dibatasi pada masalah sebagai berikut :

1. Pengembangan E-LKPD ini hanya mencakup materi Teorema Phytagoras pada kelas VIII
2. Uji coba terbatas hanya dilaksanakan pada satu kelas sungguhan, belum mencakup uji coba lapangan secara luas
3. Pengembangan yang dilaksanakan hanya sampai pada tahap Pengembangan (Development)
4. Evaluasi yang dilaksanakan pada penelitian hanya dibatasi pada evaluasi formatif.

