

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman, peran teknologi informasi dan komunikasi sangatlah penting. Teknologi juga memiliki peran penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai media penghubung antara guru dan peserta didik. Sebagai pendidik kita diharuskan mampu mengikuti perkembangan teknologi untuk mulai berinovasi dalam memanfaatkan teknologi sebagai media utama pendukung pembelajaran. Hal tersebut juga dinyatakan (Anwar, 2006) bahwa negara yang memiliki pendidikan yang memiliki kualitas adalah warga negaranya memiliki daya saing yang memadai saat memasuki era globalisasi dan perkembangan teknologi.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk menyesuaikan perkembangan dalam proses pembelajarannya. Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur. (Rachmadyanti & Gunansyah, 2020)

Kemajuan ilmu dan teknologi saat ini mempengaruhi proses pembelajaran di dalam kelas yang pada awalnya dilakukan dengan metode ceramah dan fasilitas pembelajaran yang digunakan seperti papan tulis, kapur dan spidol, kini proses pembelajaran yang digunakan berlangsung dengan berbagai variasi metode pembelajaran serta tunjannngnya fasilitas pembelajaran yang canggih seperti LCD *proyektor* dan gambar, buku digital, film bingkai, video animasi, lkpd elektronik, dan media teknologi lainnya. Pada saat ini siswa lebih mudah dalam mengakses informasi untuk mendapat sumber belajar.

Pembelajaran IPA di sekolah menengah hendaknya mampu mengarahkan peserta didik tidak hanya mempelajari pembelajaran secara teoritis tetapi mampu bersifat aplikatif terhadap perubahan dan permasalahan di lingkungan. Pada mata

pelajaran IPA di kelas XI mengenai materi fluida statis, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahaminya sebab mereka tidak bisa membayangkan proses terjadinya fluida statis jika dijelaskan saja, tanpa perantara yang bisa membantu peserta didik untuk bisa memahami pembelajaran tersebut. Pemilihan materi ini didasarkan karena materinya yang kompleks dan sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Karakteristik media yang digunakan ini sangat cocok untuk diterapkan kepada peserta didik agar cepat memahami materi fluida statis pada benda dan dapat memperoleh kesempatan mengembangkan kemampuan berfikirnya, mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, kemampuan bekerja sama dan menjadi pembelajaran yang mandiri. (Wulandari, Ruhiat, & Nulhakim, 2020)

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih cepat dan mengerti konsep. Proses pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran dapat menambah prestasi peserta didik mejadi lebih baik. Tidak semua media dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, untuk itu seorang guru harus bisa memilih media yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran. Guru dapat melaksanakan pembelajaran yang mendidik dialogis dan interaktif, sehingga pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi peserta didik. Semakin banyak panca indera yang digunakan peserta didik ketika belajar, maka materi akan lebih dipahami oleh peserta didik (Wulandari, Ruhiat, & Nulhakim, 2020). Aplikasi yang dapat membantu pengembangan belajar siswa salah satunya itu aplikasi *live worksheet*.

Dari berbagai aplikasi yang tersedia aplikasi *live worksheet* dapat menjadi alternatif bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik. Aplikasi *live worksheet* memiliki karakter-karakter yang dapat memberikan cara bagi peserta didik untuk memahami informasi secara visual dan audio yang dapat dikombinasi menjadi suatu bentuk E-LKPD yang menarik.

Aplikasi *live worksheet* ini banyak digunakan dan mempermudah guru dalam membuat E-LKPD dengan fitur-fitur yang telah disediakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dengan memperhatikan karakteristiknya. *Live worksheet* untuk pembelajaran memberikan pesan dengan menggunakan visual dan efek

suara sehingga menarik perhatian peserta didik dan membawa contoh langsung peristiwa yang tidak dapat digambarkan dengan verbalisme bisa diproyeksikan ke dalam bentuk nyata ke dalam kelas. Media *live worksheet* ini merupakan aplikasi berbasis web untuk mendesain LKPD berbentuk elektronik. Aplikasi ini juga merupakan gabungan antara gambar, tulisan, suara dan video, yang dipakai dalam mempermudah seseorang memahami materi.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri 3 Aceh Utara, diketahui bahwa Kurikulum Merdeka telah diterapkan di sekolah tersebut. Namun, selama pelaksanaan PPL, ditemukan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku cetak, media gambar, dan PowerPoint yang mengandung banyak teks pada setiap slide. Penyajian materi yang bersifat monoton tersebut menyebabkan peserta didik mudah merasa jenuh dan mengalami kesulitan dalam memahami materi, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti fluida statis. Hasil belajar peserta didik pada materi fluida statis juga masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari capaian nilai ujian harian, di mana hanya 10 dari 24 peserta didik yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 85. Sebagian besar peserta didik memperoleh nilai di bawah rata-rata 60, yang mengindikasikan bahwa pemahaman terhadap materi belum optimal.

Kegiatan pembelajaran yang cenderung bersifat satu arah dinilai menjadi salah satu penyebab kurangnya aktivitas belajar peserta didik. Proses pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik secara langsung mengakibatkan menurunnya minat dan keaktifan selama kegiatan belajar berlangsung. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik masih terbatas pada buku cetak dan PowerPoint, tanpa adanya pemanfaatan media berbasis digital atau online. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi belum diimplementasikan secara optimal di sekolah tersebut..

Untuk mengatasi hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan E-LKPD interaktif menggunakan *live worksheet* untuk peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa yang dalam hal ini tentu sangat

berhubungan dengan cara guru mengajar sebagai tingkat keberhasilan belajar mengajar terutama dalam fisika yang umumnya masih banyak yang tidak menyukai karena terkesan abstrak dan cara penyampaian yang membosankan. Hasil dari E-LKPD menggunakan *live worksheet* ini dapat dilakukan oleh guru sewaktu-waktu dimana pun dan kapan pun karena E-LKPD ini dapat di akses melalui web *live worksheet* sendiri.

Penelitian tentang pengembangan E-LKPD menggunakan *live worksheet* telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya Viktor Bombing dkk, menunjukkan bahwa aspek kevalidan produk E-LKPD yang dikembangkan diperoleh skor 3,35 dengan persentase 83,82% dari ahli materi, skor 3,27 dengan persentase 81,82% dari ahli pembelajaran dan skor 3,5 dengan persentase 87,5% dari ahli media, sehingga aspek kevalidan termasuk dalam kategori sangat baik dan tidak perlu direvisi. Selanjutnya dilakukan oleh peneliti Ahmad Ilham Asmaryadi dkk, mengemukakan bahwa hasil yang diperoleh dari validator diperoleh dengan rata-rata 85,83% dengan kategori sangat valid, hasil praktikalitas dengan rata-rata 93,68% dikategorikan sangat praktis serta untuk hasil efektifitas Ketuntasan hasil peserta didik dengan rata-rata 89,48% dikategorikan sangat efektif.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul: Pengembangan E-LKPD Interaktif menggunakan *Live Worksheet* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar kognitif Siswa Pada fluida statis Kelas XI MAN 3 Aceh Utara.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah yang muncul adalah:

- a. Model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah pada pelajaran fisika cenderung membuat peserta didik mudah bosan sehingga kurang menyukai pelajaran fisika.
- b. Keaktifan dan hasil belajar siswa di kelas XI MAN 3 Aceh Utara masih rendah disebabkan proses belajar yang lebih berfokus kepada guru.

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah dalam lingkup:

- a. pengembangan E-LKPD menggunakan *live worksheet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Materi yang disajikan hanya tentang fluida statis dengan menggunakan *live worksheet*.
- c. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN 3 Aceh Utara.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana kelayakan pengembangan E-LKPD interaktif menggunakan *live worksheet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fluida statis?
- b. Bagaimana respon peserta didik terhadap E-LKPD interaktif menggunakan *live worksheet* pada materi fluida statis?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui respon siswa terhadap pengembangan E-LKPD interaktif menggunakan *live worksheet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fluida statis?
- b. Mengetahui kelayakan pengembangan E-LKPD interaktif menggunakan *live worksheet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fluida statis.

1.6 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Pada penelitian ini ingin melakukan pengembangan perangkat pembelajaran berupa elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) berbasis *live worksheet* pada materi gelombang mekanik yang dikembangkan ialah:

- a. LKPD yang dikembangkan menggunakan *live worksheet*.
- b. Produk yang dikembangkan berupa LKPD dalam bentuk elektronik.
- c. E-LKPD yang disajikan dibuat semenarik mungkin dan praktis

1.7 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian tindakan ini diharapkan hasilnya memberikan manfaat:

a. Bagi Siswa

Meningkatkan pengetahuan mengenai media pembelajaran E-LKPD menggunakan *live worksheet* pada pelajaran fisika. Memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan perbaikan pemahaman konsep secara cepat, berlatih keterampilan bertanya, berlatih mengajukan hipotesis dan gagasan.

b. Bagi Guru

Dapat memberi acuan pada guru untuk menentukan media yang cocok untuk memaparkan pembelajaran fisika. Tersedianya contoh media pembelajaran yang menarik sebagai alternatif dan wawasan baru dalam membantu mempermudah dalam mengajar.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan dalam upaya mengembangkan E-LKPD interaktif menggunakan *live worksheet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan potensi sekolah

d. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambahkan pengetahuan tentang pengembangan media *live worksheet* pada pembelajaran fisika.

1.8 Batas pengembangan

Pada penelitian pengembangan ini peneliti memiliki batasan pengembangan, penelitian dan pengembangan yang dibatasi oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Desain ADDIE terdiri dari lima tahap yang seluruhnya tahapannya akan digunakan diantaranya tahap analisi, perencanaan, pengembangan, evaluasi dan implementasi.
- b. Pengujian E-LKPD dibuat hanya meliputi penilaian kualitas E-LKPD.
- c. E-LKPD untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

1.9 Defenisi Operasional

Defenisi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) berbasis *live worksheet* adalah pengembangan bahan ajar elektronik yang dilakukan oleh penulis. Di dalamnya terdapat tugas, petunjuk pengarahannya tugas, materi atau ringkasan materi yang berkaitan dengan tugas yang diberikan. Dengan menggunakan *live worksheet* dalam pengerjaan tugas yang terdapat pada E-LKPD, mendorong siswa untuk lebih teliti dalam membaca dan memahami tugas yang disediakan
- b. *Live worksheet* adalah salah satu *platform* yang dapat membantu guru dalam membuat E-LKPD atau lembar kerja peserta didik yang sering dikenal dengan istilah LKPD. Selain tampilannya menarik *live worksheet* ini mudah untuk digunakan.