

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu kegiatan yang banyak melibatkan bermacam-macam komponen adalah kegiatan belajar mengajar. Komponen-komponen yang dilibatkan diantaranya guru, peserta didik, bahan ajar, metode, serta media pembelajaran (Prihatiningsih & Setyanigtyas, 2018: 2). Selama proses pembelajaran, banyak faktor yang berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran, seperti guru, peserta didik, metode, lingkungan, serta media pembelajaran yang digunakan (Hazmi, 2019: 61). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI Nomor 16 tahun 2022 BAB II Perencanaan Pembelajaran Bagian Ketiga “Cara untuk Mencapai Tujuan Belajar” Pasal 7 ayat (1) mengidentifikasi bahwa strategi dalam kegiatan belajar mengajar yang dibuat untuk memberikan pengalaman yang berkualitas diantaranya dapat dilaksanakan dengan mendorong adanya keaktifan peserta didik, penggunaan sumber daya yang tersedia dioptimalkan, serta penggunaan perangkat teknologi dan informasi selalu diintegrasikan dalam pembelajaran (Permendikbud, 2022: 6).

Pembelajaran fisika sudah harus mengikuti langkah-langkah ilmiah dengan memanfaatkan berbagai model dalam pembelajaran yang dititikberatkan pada proses menemukan dan berpusat pada anak-anak (*student center*) sehingga dapat melatih mereka membangun pemahamannya secara lebih bermakna (Sofiah et al., 2020: 7). Menurut Piaget, pengetahuan lahir dari adanya tindakan. Perkembangan peserta didik sebagian besar bergantung pada keaktifan dan interaksinya dengan lingkungannya (Wardana & Djamaluddin, 2021: 23). Oleh karena itu, keaktifan peserta didik menjadi satu dari beberapa faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar mereka.

Hasil belajar berperan sangat penting karena termasuk elemen kunci dalam proses pendidikan dan perkembangan peserta didik. Hasil belajar dapat menjadi standar dalam mengevaluasi tujuan pembelajaran. Hasil belajar merepresentasikan capaian tujuan pendidikan peserta didik, guru, proses pembelajaran, serta lembaga pendidikan sudah sejauh mana (Tasya & Abadi, 2019: 660). Guru dapat dikatakan

berhasil jika pembelajaran di dalam kelas berlangsung secara kondusif dan baik serta sesuai dengan ketercapaian tujuan yaitu adanya perubahan positif peserta didik dalam hal pengetahuan, pemahaman, nilai, maupun sikap (Nugraha, 2020: 28).

Kurikulum Merdeka Belajar memberikan penekanan pada hasil pembelajaran lebih difokuskan pada pengembangan nilai-nilai karakter, dengan salah satu karakter yang menjadi perhatian utama adalah karakter sebagai pelajar yang sesuai dengan ajaran Pancasila, seperti yang disampaikan oleh Nadiem Makarim (Amdani et al., 2023: 4127). Namun tentunya tiga aspek hasil belajar yang dikemukakan oleh Taksonomi bloom berupa aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik harus semua terpenuhi. Output dari hasil belajar yang diinginkan dalam Kurikulum Merdeka Belajar ialah mampu menghasilkan peserta didik yang bukan hanya memiliki pengetahuan saja, akan tetapi memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan *problem solving* yang tinggi, sehingga mereka siap menghadapi berbagai tantangan dalam masyarakat dan dunia kerja yang terus berubah (Astini, 2022: 167).

Namun pada kenyataannya pembelajaran di sekolah selama ini khususnya bidang sains kurang populer di mata peserta didik. Kurangnya memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran sains dapat menjadi penyebab hal tersebut terjadi, sehingga hasil belajar mereka pun cenderung kurang (Puspasari et al., 2019: 26). Mata pelajaran Fisika di sekolah kebanyakan hanya sekedar *transfer* pengetahuan guru terhadap peserta didik tanpa adanya penekanan tentang pentingnya pengetahuan tersebut dipelajari. Selain itu, kebanyakan fisika lekat dengan rumus sehingga peserta didik merasa bosan hingga menganggap fisika sebagai pelajaran yang sulit dari pada mata pelajaran lain (Rusydi & Kosim, 2018: 125). Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan dan antusias mereka.

Rusydi dalam artikelnya melakukan suatu penelitian terhadap peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri Gerung mengidentifikasi bahwa ada berbagai permasalahan yang muncul selama kegiatan belajar mengajar. Banyak dari anak-anak yang kurang memberikan perhatiannya terhadap penjelasan guru, saling mengganggu, bahkan mereka yang duduk di belakang banyak yang mengantuk.

Akibatnya hasil belajar peserta didik kurang (Rusydi & Kosim, 2018: 125). Selain itu, masalah utama pendidikan yang ditunjukkan adalah guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran (Nugraha, 2022: 2).

Kegiatan pembelajaran masih didominasi guru, peserta didik hanya bekerja berdasarkan instruksi yang diberikan oleh guru tanpa adanya kreatifitas dan aktivitas yang merangsang peserta didik untuk menggali potensi diri (Sinaga et al., 2020: 7). Keadaan tersebut dapat diakibatkan oleh pelaksanaan pembelajaran fisika yang masih bersifat tradisional dan menjadikan buku sebagai patokan (*textbook oriented*) (Arigiyati et al., 2021: 142). Guru hanya memberi penjelasan materi saja dan masih menggunakan media pembelajaran *Microsoft Word* berupa tampilan gambar serta penjabaran materinya. Hal ini dapat membuat guru dan peserta didik kurang berinteraksi dengan baik. Antar peserta didik pun kurang berinteraksi sehingga akan sulit mengajak mereka untuk terlibat aktif secara penuh (Mukhtazar, 2021: 3).

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru Fisika di salah satu SMA daerah Kabupaten Tasikmalaya dapat diidentifikasi bahwa guru memang sudah terbiasa mengajar dengan berbagai model pembelajaran, biasanya menggunakan model pembelajaran yang disesuaikan dengan konsep yang akan dipelajari seperti model *Problem Base Learning* (PBL), *Projek Base Learning* (PJBL), dan terkadang *Inquiry*. Selama proses pembelajaran guru juga sering menggunakan demonstrasi secara langsung dalam menjelaskan fenomena fisika, terkadang juga menggunakan video atau *PowerPoint* jika tersedia. Adanya faktor tersedia atau tidaknya media pembelajaran membuat guru pada implementasinya jarang menggunakan media khususnya *PowerPoint* dalam pembelajaran. Hal ini karena guru tidak mempunyai banyak waktu untuk membuat media pembelajaran sehingga terkadang proses pembelajaran menggunakan media yang seadanya.

Berdasarkan angket peserta didik dapat diidentifikasi bahwa sebagian besar dari mereka kurang antusias selama pembelajaran fisika. Salah satu faktornya yaitu karena kebanyakan dari mereka menganggap fisika lekat dengan rumus sehingga mereka merasa bosan dan menganggap fisika hal yang sulit dari pada mata pelajaran lain (Rusydi & Kosim, 2018: 125). Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan dan

antusias mereka selama belajar. Mereka merasa sulit dan bingung memahami maupun menggunakan rumus-rumus fisika. Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep fisika.

Berdasarkan hasil wawancara juga dapat disimpulkan bahwa guru terbiasa menggunakan instrumen hasil belajar kognitif untuk proses penilaian pengetahuan sedangkan untuk aspek afektif dan psikomotor berupa penilaian observasi dari guru selama kegiatan pembelajaran. Hasil belajar kognitif peserta didik sebagian besar masih terbilang kurang. Hal ini diperkuat oleh tes diagnostik hasil belajar kognitif yang diberikan kepada kelas XII materi Gelombang Bunyi. Adapun jumlah peserta didik yang mengisi tes diagnostik berjumlah 34 orang dan soal yang diberikan berjumlah 12 soal pilihan ganda. Instrumen tes diagnostik yang digunakan merujuk pada skripsi Anggita (2023). Berdasarkan analisis hasil data tes diagnostik dari 34 peserta didik kelas XII SMA di daerah Kabupaten Tasikmalaya pada tanggal 05 Oktober 2023 didapatkan informasi sebagaimana disajikan oleh Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Nilai Akhir Tes Diagnostik Hasil Belajar Kognitif

No	Indikator Hasil Belajar Kognitif	Persentase
1	C1 (mengingat)	50%
2	C2 (memahami)	45%
3	C3 (menerapkan)	42%
4	C4 (menganalisis)	37%
5	C5 (mengevaluasi)	31%
6	C6 (mencipta)	32%
Rata-Rata		39,5%

Berdasarkan Tabel 1.1. hasil tes diagnostik menunjukkan bahwa peserta didik kelas XII SMA yang ada di daerah Kabupaten Tasikmalaya dalam materi Gelombang Bunyi dari 34 peserta didik pada indikator C1 hanya 17 orang yang mampu menjawab benar. Berdasarkan rata-rata indikator didapatkan nilai rata-rata sebesar 39,5%, nilai tersebut dapat dikategorikan rendah. Peserta didik cenderung kurang mahir dalam beberapa indikator seperti dalam mengimplementasikan konsep Gelombang Bunyi termasuk dalam teknologi serta terbilang kurang dalam indikator yang melibatkan persamaan matematis maupun perhitungan. Dalam hal ini tentu diperlukan peningkatan penguatan konsep peserta didik. Pemahaman konsep dan pembelajaran merupakan hal yang paling utama untuk meningkatkan atau mencapai hasil belajar khususnya dalam materi pembelajaran fisika

(Wahyunan Widhi et al., 2021: 81). Oleh karena itu komponen-komponen utama yang mendukung dalam proses pembelajaran harus dimaksimalkan. Baik itu pendidik, model pembelajaran, ataupun media pembelajaran yang dipergunakan.

Adanya beberapa permasalahan serta hasil belajar kognitif peserta didik yang cenderung kurang tentunya diperlukan solusi. Solusi yang dapat diimplementasikan yaitu dengan melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif yang diintegrasikan dengan model pembelajaran agar mewedahi anak-anak untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Seperti yang disebutkan oleh Muammar dalam artikelnya bahwa salah satu cara tercapainya keberhasilan proses belajar dapat ditempuh dengan bantuan penggunaan media pembelajaran (Muammar & Suhartina, 2018: 178). Menurut Rudi (2009) dalam Mulia (2018: 548), media merupakan salah satu hal yang harus ada dalam proses komunikasi, sehingga baik atau buruknya komunikasi tergantung juga dari media apa yang digunakan. Pembelajaran adalah salah satu proses komunikasi, maka tentu memerlukan media yang efektif dan efisien. Proses komunikasi tentu memiliki tahapan atau urutan, mulai dari pemindahan informasi (pesan) dari sumber sampai ke penerima pesan. Pada proses komunikasi terdapat empat hal yang harus ada, yaitu sumber informasi, media, *content* atau informasi, serta penerima informasi. Jika tidak ada salah satu dari keempat komponen itu khususnya media, maka proses komunikasi tidak mungkin akan terjadi (Hasan et al., 2021: 15).

Media memiliki kedudukan penting dalam komponen pembelajaran dan memiliki peran yang hampir sama dengan metode pembelajaran. Hal ini dikarenakan metode yang diimplementasikan akan menentukan media apa yang akan diintegrasikan dan dapat digunakan sesuai kondisi yang dihadapi (Bagja, 2018: 230). Maka dari itu, media pembelajaran menjadi faktor yang begitu penting dan mampu mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Jika guru mampu menciptakan suatu media yang menarik, maka proses belajar akan lebih efektif dan berhasil. (Wahid, 2018: 3). Penggunaan media sangat diperlukan untuk menarik perhatian pembelajar sehingga membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik serta efektif.

Penggunaan media yang tepat dapat menghasilkan output yang baik serta memuaskan termasuk menumbuhkan tingkah laku positif pada peserta didik (Ika, 2022: 15). Di era digital saat ini, selain menguasai media pembelajaran klasik, guru juga harus mampu menggunakan serta menciptakan media yang modern. Media pembelajaran yang dipakai harus mampu membantu menumbuhkan suasana belajar menyenangkan sehingga peserta didik berpartisipasi aktif di dalamnya. (Muthoharoh, 2019: 167). Sesuai dengan tuntutan pelaksanaan pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan bahwa pembelajaran harus didominasi peserta didik, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan mediator. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, guru diharuskan mengikuti perkembangan zaman dengan menerapkan teknologi sebagai salah satu media pembelajaran (Tishana et al., 2023: 1856).

Sejumlah hasil penelitian mengindikasikan efek positif dari penggunaan media sebagai suatu hal yang tidak terpisahkan selama proses pembelajaran di kelas (Heryani et al., 2022: 20). Media memiliki dampak yang positif, baik dalam proses komunikasi maupun pembelajaran yaitu meliputi: (1) penyampaian materi menjadi lebih standar; (2) meningkatkan daya tarik; (3) membuat proses komunikasi atau pembelajaran lebih interaktif; (4) durasi belajar menjadi singkat; (5) adanya peningkatan kualitas hasil belajar; (6) memungkinkan penyelenggaraan proses pembelajaran kapan saja diperlukan; (7) anak-anak dapat memahami materi yang dipelajari; dan (8) mengarahkan peran guru ke arah yang lebih baik (Hasan et al., 2021: 5).

Fisika adalah suatu ilmu pengetahuan yang menggali mengenai sifat, fenomena alam maupun gejala alam serasi seluruh interaksi yang terjadi didalamnya (Fatimah & Ulfa, 2022: 583). Pembelajaran fisika diperlukan penjelasan pada tingkat visualisasi untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keaktifan peserta didik. Pembelajaran fisika menjadi media dalam membangun pemahaman konsep serta ide-ide baru berdasarkan kerangka pikir yang telah dimiliki peserta didik (Kurniawati & Nita, 2018: 68). Komponen penting dalam pembelajaran diantaranya adalah (1) anak didik sebagai pembelajar; (2) guru sebagai fasilitator; (3) adanya

bahan ajar/media; serta (4) adanya interaksi antara guru dengan peserta didik (Jumira et al., 2022: 14210).

PowerPoint ialah salah satu media yang tidak asing dan biasa digunakan. *PowerPoint* ini ialah program atau aplikasi dalam *Microsoft Office* yang dimanfaatkan pada kegiatan presentasi berbasis multimedia sehingga dapat digunakan juga sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran *PowerPoint* ini dapat divariasikan dengan memasukan teks, suara, gambar, video, bahkan animasi (Yulianty & Atmaja, 2021: 65). *PowerPoint* interaktif menjadi media yang begitu kompleks karena mampu mewedahi semua gaya belajar peserta didik, sehingga mereka aktif bertanya, berargumen, dan lain sebagainya (Triastanti et al., 2020: 102). Edgar Dale seorang guru dari Amerika menciptakan kerucut pengalaman belajar yang banyak dijadikan sebagai acuan dalam penggunaan media untuk proses belajar. Berdasarkan pada kerucut pengalaman Edgar, dapat disimpulkan bahwa semakin interaktif media pembelajaran, maka semakin tinggi tingkat ingatan peserta didik atas materi yang sedang dipelajari (Sari, 2017: 48).

Selain penggunaan media, ada juga pendekatan dalam kegiatan belajar yang dapat melibatkan siswa untuk aktif selama prosesnya yaitu konstruktivistik. Situasi belajar aktif yang diharapkan sesuai dengan pandangan teori-teori konstruktivis Vigostky yang menekankan hakikat sosial dengan menggunakan kelompok-kelompok belajar sebagai usaha menumbuhkan pemahaman konseptual peserta didik (Fitri et al., 2022: 3). Model pembelajaran berdasarkan teori ini adalah *learning cycle* atau siklus belajar. Model ini pertama kali dikenalkan dalam *Science Curriculum Improvement Study (SCIS)* oleh Robert Karplus. Model ini ialah model kontekstual yang pada implementasinya anak-anak dilatih dalam mengkonstruksi pengetahuan serta memecahkan suatu permasalahan dalam prosesnya serta guru dijadikan fasilitator (Septian, 2018: 2).

Model ini pengembangannya disesuaikan dengan hakikat sains yaitu sebagai produk, proses, serta sikap. Penggunaan model ini memiliki banyak kelebihan diantaranya efektif untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik, mereka secara aktif dilibatkan selama belajar sehingga diharapkan dapat mengembangkan potensi diri yang kreatif serta bertanggung jawab (Adnyani et al.,

2018: 60). Beberapa penelitian terdahulu seperti oleh Fatma Zuhra dkk menyebutkan bahwa penggunaan model *learning cycle* dengan bantuan buku saku membuat hasil belajar anak-anak lebih bagus jika dibandingkan dengan penggunaan model klasik. Handayani (2018: 36) mengemukakan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi cahaya kelas VIII dengan implementasi *7E Learning Cycle* mengalami peningkatan. Media dan model pembelajaran yang digunakan sangat berpengaruh positif pada keaktifan dan hasil belajar (Bagja, 2018: 203).

Adanya pengaruh positif *PowerPoint* interaktif dan model siklus belajar terhadap hasil belajar membuat peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengembangan *PowerPoint* Interaktif Berbasis Model *7E Learning Cycle* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi”**. *PowerPoint* interaktif yang akan peneliti buat adalah menyajikan teks, gambar, video, audio, animasi, *quiz* berbasis *PowerPoint* dengan memaksimalkan pemanfaatan fitur yang ada di *Microsoft* seperti *hyperlink*. Kebaruan dari *PowerPoint* yang peneliti buat adalah dengan memasukan VBA (*Visual Basic for Application*) dalam *PowerPoint* serta memanfaatkan animasi dari perangkat atau web luar supaya membuat suasana belajar lebih bermakna. VBA ini menunjukkan kegunaannya yang efektif dalam menangani masalah yang melibatkan perhitungan yang kompleks, visualisasi data, dan pemrosesan data tambahan (Pitriana et al., 2020: 2).

Penggunaan *hyperlink* serta VBA dalam *PowerPoint* telah dikaji dalam penelitian terdahulu. Seperti media pembelajaran VBA *PowerPoint* yang dibuat oleh Pina Pitriana dkk dalam materi fisika kuantum. Pemanfaatan fitur-fitur serta aplikasi VBA dalam pembelajaran tingkat SMA/MA masih jarang diimplementasikan karena kurangnya informasi. Selain itu, kebaruan dari *PowerPoint* interaktif yang peneliti buat adalah adanya pengintegrasian media dengan model *7E learning cycle* supaya pembelajaran lebih terarah. Penggunaan media dan model pembelajaran ini dengan demikian akan menghasilkan output yang bagus karena mampu mewadahi berbagai gaya belajar mereka dan proses

pembelajaran menjadi tidak membosankan. *PowerPoint* dapat disimpan di komputer sehingga dapat digunakan kapan saja.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan pertimbangan dari penjelasan pada latar belakang ialah:

1. Bagaimana kelayakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Gelombang Bunyi?
2. Bagaimana efektivitas keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* pada materi Gelombang Bunyi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran menggunakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* pada materi Gelombang Bunyi?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yang diharapkan dapat tercapai dan tentunya dapat menjawab permasalahan yang disajikan pada poin sebelumnya, yaitu:

1. Mengetahui kelayakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Gelombang Bunyi.
2. Mengetahui efektivitas keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* pada materi Gelombang Bunyi.
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Gelombang Bunyi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh peneliti terdiri dari manfaat teoretis dan manfaat praktis, yang rinciannya yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Manfaat teoretisnya yaitu menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran berorientasi *7E learning cycle* yang

bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran di sekolah supaya tercapainya tujuan pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti: menambah pengalaman serta pengetahuan tentang masalah-masalah lapangan yang berhubungan dengan proses pembelajaran sehingga dapat menerapkan pembelajaran yang lebih bermakna untuk kedepannya.
- b. Bagi jurusan: diharapkan hasil penelitian ini memberikan kontribusi positif dalam peningkatan kemampuan dan kompetensi mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika.
- c. Bagi guru: menjadi masukan dan ide dalam menggunakan atau membuat media pembelajaran yang lebih menarik sehingga kegiatan di kelas lebih bermakna.
- d. Bagi peserta didik: membantu memahami materi dengan mudah melalui penggunaan *PowerPoint* interaktif yang digunakan guru selama proses pembelajaran.
- e. Bagi sekolah: hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi yang efektif untuk meminimalisir masalah-masalah yang berhubungan dengan proses pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

Agar tidak adanya perbedaan persepsi dalam menafsirkan istilah-istilah yang berkaitan dengan penelitian, maka perlu dipaparkan penjelasan mengenai istilah-istilah pokok yang berkaitan dengan judul. Adapun istilah-istilah tersebut diantaranya:

1. *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* yang dimaksud yaitu *PowerPoint* interaktif yang menyajikan teks, gambar, video, animasi, *quiz* berbasis *PowerPoint* dengan memaksimalkan pemanfaatan fitur yang ada di *Microsoft* seperti *hyperlink* dan didukung oleh *Visual Basic for Application* (VBA) dalam membuat kuis dan kalkulator serta memanfaatkan animasi dari luar supaya membuat suasana belajar lebih bermakna. *PowerPoint* interaktif ini juga diintegrasikan berdasarkan model *7E learning cycle* yang dikembangkan oleh Eisenkraft (2003) dengan sintak sebagai berikut: *elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *engagement* (menarik perhatian peserta

didik), *exploration* (menyelidiki), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (menerapkan), *evaluation* (menilai), dan *extended* (memperluas) (Eisenkraft, 2003:57–59). Pada penelitian ini *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* menjadi variabel *Independen* (bebas) yang diharapkan dapat berpengaruh positif pada hasil belajar anak-anak. Kelayakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* akan divalidasi secara logis dan empiris oleh validator. Efektivitas keterlaksanaan pembelajaran ini dapat diukur dengan penilaian autentik menggunakan Lembar Aktivitas Peserta Didik terintegrasi *Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS)* diadopsi dari Rochaman dkk (Rochman et al., 2018: 2)

2. Hasil belajar yang dimaksud yaitu hasil belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Hasil belajar kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2001: 66-88) yaitu *remember* (mengingat), *understand* (memahami), *apply* (menerapkan), *analyze* (menganalisis), *evaluate* (mengevaluasi), dan *create* (menciptakan) (Susanto, 2013). Taksonomi bloom yang ditinjau pada penelitian ini meliputi mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Hasil belajar kognitif diukur menggunakan tes objektif berupa pilihan ganda yang dinyatakan dalam bentuk skor melalui *pretest* dan *posttest*. Hasilnya akan di analisis menggunakan uji *normalized gain*. Sedangkan untuk aspek afektif dan psikomotoriknya berupa observasi penilaian peneliti sebagai guru dengan menggunakan rubrik afektif dan psikomotorik yang sudah tertera di modul ajar.
3. Materi Gelombang Bunyi berdasarkan Kurikulum Merdeka Belajar terdapat pada Fase F kelas XI SMA/MA dengan elemen dan capaian pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1. 2 Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Fisika	Peserta didik dapat menerapkan konsep, prinsip, serta gejala Gelombang Bunyi dalam menyelesaikan masalah.
Keterampilan Proses	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dapat mengamati gejala yang terjadi pada Gelombang Bunyi.2. Peserta didik dapat mempertanyakan dan memprediksi tentang sifat Gelombang Bunyi3. Peserta didik merencanakan serta melakukan penyelidikan mengenai Gelombang Bunyi.4. Peserta didik menyiapkan instrumen atau peralatan untuk melakukan penyelidikan.5. Peserta didik menggunakan hasil analisis data untuk menyelesaikan permasalahan mengenai Gelombang Bunyi.6. Peserta didik berani dan sopan dalam menanyakan pertanyaan dan berargumentasi mengenai Gelombang Bunyi, serta jujur terhadap temuan data/fakta.7. Peserta didik menyajikan dan mengomunikasikan hasil temuan tentang Gelombang Bunyi.

F. Kerangka Berpikir

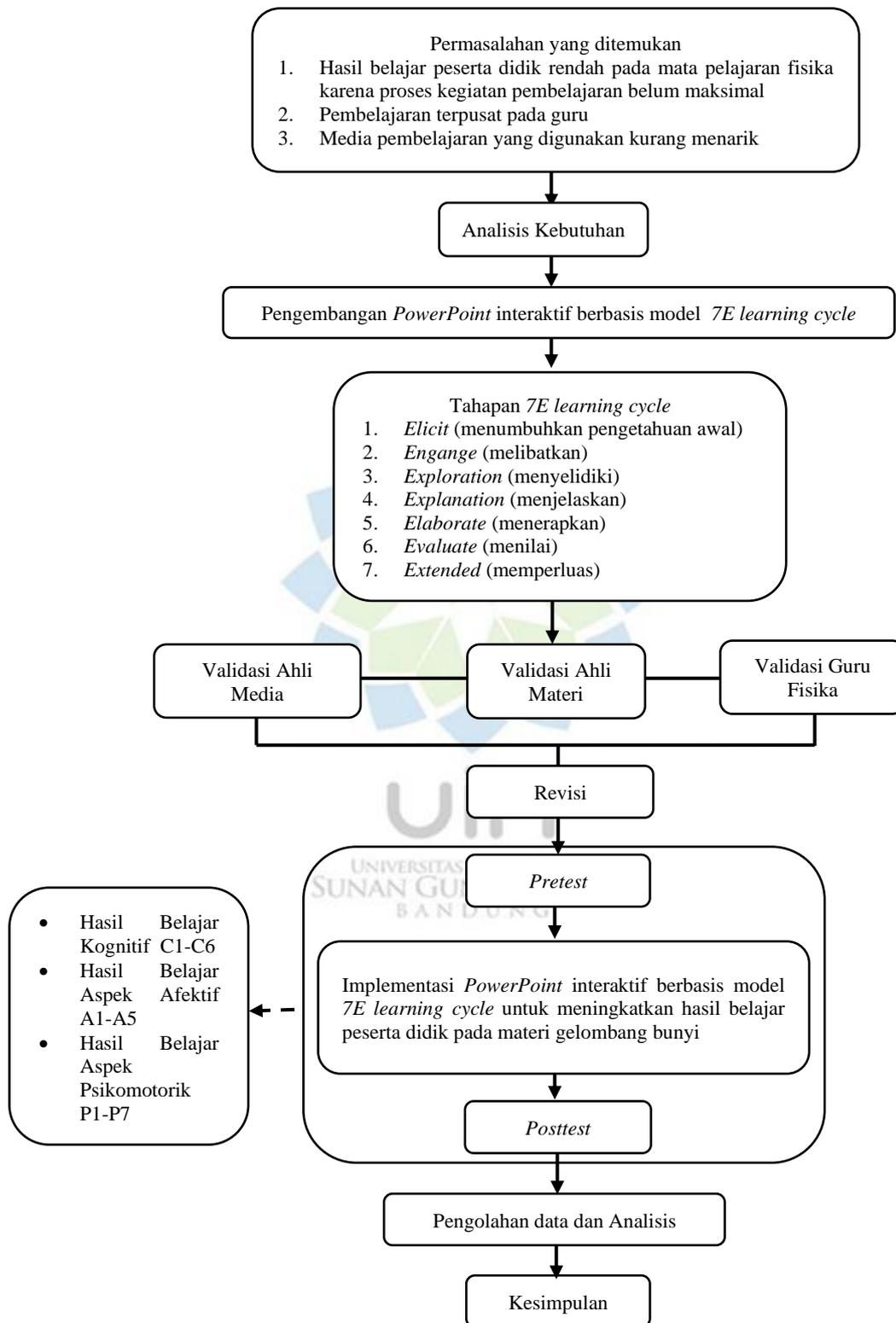
Berdasarkan pada hasil studi pendahuluan dan survei peneliti terdahulu menunjukkan bahwa guru masih mendominasi dalam mengajar dan proses pembelajaran (Iwung & Nugraha, 2022: 2). Proses pembelajaran masih menjadikan guru sebagai subjek sedangkan peserta didik hanya bekerja berdasarkan instruksi yang diberikan oleh guru tanpa adanya kreatifitas dan aktivitas yang merangsang mereka untuk menggali potensi diri (Sinaga et al., 2022: 7).

Agar peserta didik dapat mengembangkan kreativitasnya dan proses pembelajaran menjadi aktif maka peneliti menggunakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* dalam proses pembelajaran. *PowerPoint* interaktif ini dibuat dengan mengintegrasikan berdasarkan sintak model *7E learning cycle*. *PowerPoint* interaktif yang akan peneliti buat adalah menyajikan teks, gambar, video, audio, animasi, *quiz* berbasis *PowerPoint* dengan memaksimalkan pemanfaatan fitur yang ada di *Microsoft* seperti *hyperlink* dan

didukung oleh aplikasi *Visual Basic for Application* serta memanfaatkan animasi dari luar supaya membuat suasana belajar lebih bermakna. Kelayakan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* akan divalidasi secara logis dan empiris oleh validator. Revisi *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* dapat dilakukan jika diperlukan.

PowerPoint interaktif yang mengadopsi model *7E learning cycle* akan menyediakan pembelajaran yang interaktif, memungkinkan anak-anak berperan aktif selama kegiatan sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Hasil belajar ialah pengetahuan atau keterampilan peserta didik setelah mereka mengalami proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan *pretest* sebagai instrumen untuk mengamati dan mengukur hasil belajar kognitif peserta didik sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya, pembelajaran dilakukan dengan mengimplementasikan media *PowerPoint* interaktif yang terintegrasi dengan model *7E learning cycle*. Akhirnya, *posttest* dilaksanakan untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar anak-anak setelah proses pembelajaran. Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan maka kerangka berpikir terdapat pada Gambar 1.1.





Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dijelaskan, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif yang signifikan pada peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* pada materi Gelombang Bunyi.

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar kognitif yang signifikan pada peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle* pada materi Gelombang Bunyi.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan studi literatur terdahulu, peneliti menemukan beberapa penelitian yang memiliki hubungan dengan pengembangan *PowerPoint* interaktif berdasarkan model *7E learning cycle*. Studi-studi tersebut mencakup:

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Yulianty & Atmaja (2021: 53) mengenai peningkatan motivasi belajar menggunakan *PowerPoint* interaktif yang menunjukkan pengaruh positif pada kelas XI IPA.
2. Wulandari, et al. (2022: 25) meneliti pengaruh model *5E Learning Cycle* berbantuan *PowerPoint* terhadap hasil belajar IPA. Hasilnya menunjukkan adanya pengaruh positif setelah menerapkan pembelajaran menggunakan model tersebut terhadap hasil belajar peserta didik.
3. Abdin dkk dalam penelitiannya berjudul "*Utilization of Microsoft Power Point Applications as Physics Learning Media Interactive on Diode Material*" mengemukakan bahwa pembuatan media pembelajaran fisika interaktif menggunakan *PowerPoint* mampu membuat kegiatan belajar lebih efektif sehingga peningkatan hasil belajar peserta didik (Abdin et al., 2023: 73).
4. Penelitian yang dilakukan Anwar dan Fauzi dalam (Rosmiati & Siregar, 2021: 2) menyebutkan bahwa pengembangan media *PowerPoint* interaktif yang menarik mampu mendorong motivasi dan minat anak-anak di kelas.
5. Penelitian oleh Permana et al., (2015: 41) dengan mengenai keefektifan model pembelajaran *5E learning cycle* dengan bantuan multimedia interaktif terhadap

hasil belajar menunjukkan adanya peningkatan rerata hasil belajar yang signifikan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

6. Penelitian serupa telah dilakukan oleh Zuhra et al., (2017:136) dalam artikelnya berjudul “Model Pembelajaran *7E learning cycle* Berbantuan Buku Saku Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA” hasilnya menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dibanding dengan kelas kontrol.
7. Menurut Handayani et al., (2018: 35) dalam penelitiannya berjudul “Penerapan model *7E learning cycle* berbantuan media visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi cahaya kelas VIII” menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar anak-anak.
8. Penelitian yang telah dilakukan oleh Aldi Novriandami dkk berjudul “*Development of Microsoft Power Point Interactive Media Based on Visual Basic for Application as Middle School Science Learning Media*” menunjukkan bahwa *Microsoft* media interaktif *PowerPoint* berbasis visual basic untuk aplikasi pada getaran, gelombang, dan materi bunyi siswa kelas VIII bisa dikatakan begitu praktis serta hasilnya mencapai tingkat ketuntasan (Novriandami et al., 2023: 538).
9. Penelitian serupa dilakukan oleh Syaiful Anwar dkk dengan judul penelitian “*PowerPoint Development as MPI (Interactive Multimedia Learning) To Create Learning Motivation In Optical Instrumens*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menerapkan MPI (multimedia pembelajaran interaktif) dapat meningkatkan motivasi belajar Fisika Kelas VIII B, sehingga dapat menciptakan kegiatan belajar yang optimal (Astuti, 2018: 7).
10. Penelitian serupa mengenai “Analisis Penggunaan Media *PowerPoint* dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VIII” yang dilakukan oleh Purwanti et al., (2020:10) menunjukkan hasil sangat baik, di mana penggunaan *PowerPoint* mampu meningkatkan semangat belajar siswa, memudahkan dalam memahami materi, dan menarik perhatian siswa untuk belajar.

Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan, semuanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Terdapat pengaruh positif penggunaan *PowerPoint* interaktif dan model *7E learning cycle* terhadap hasil belajar peserta didik. Adapun pengintegrasian model *7E learning cycle* terhadap *PowerPoint* interaktif belum ada yang melakukan penelitian. Maka dari itu, peneliti ingin memberi keterbaruan pada materi fisika yaitu materi Gelombang Bunyi dalam meningkatkan hasil belajar dengan mengembangkan media pembelajaran berupa *PowerPoint* interaktif berbasis model *7E learning cycle*. *PowerPoint* interaktif ini dikembangkan berdasarkan model *7E learning cycle* supaya pembelajaran lebih terarah.

