BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dianggap sebagai elemen integral yang tak terpisahkan dari kehidupan individu. Ia berperan sebagai pemandu manusia dalam menemukan arah, tujuan, dan makna dalam hidupnya (Angrayni, 2019: 1). Hal ini sejalan dengan isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SISDIKNAS) No. 20 tahun 2003 yang menegaskan bahwa pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesejahteraan masyarakat serta membentuk karakter dan kepribadian yang berkualitas. Alpian juga menyatakan bahwa: Pendidikan ialah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, memiliki ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Alpian et al, 2019: 13).

Secara sederhana pendidikan adalah pencapaian nilai-nilai dari sebuah proses, yang ditempuh secara sadar dalam pendidikan melalui proses pembelajaran (Masgumelar et al, 2021). Proses pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar. Tujuan pembelajaran adalah mentransfer pengetahuan, membentuk sikap, dan kepercayaan peserta didik (Anitah, 2013:4). Pendidik memiliki kebebasan untuk merancang pembelajaran agar lebih bermakna, dan kualitas proses pembelajaran akan memengaruhi keberhasilan peserta didik. Sebagai fasilitator, pendidik bertanggung jawab untuk mengarahkan, membimbing, dan mengajarkan keterampilan kepada peserta didik sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran (Anggraeni & Akbar, 2018: 56). Prinsip-prinsip pembelajaran senantiasa beradaptasi dengan perkembangan zaman karena setiap zaman memiliki karakteristiknya sendiri (Endang, 2018:19)

Ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan dampak yang sangat besar bagi kehidupan khusunya dibidang pendidikan yaitu pada proses pembelajaran. Tujuan dari proses pendidikan dapat dikatakan sukses apabila pengajaran yang diberikan oleh pendidik dapat diserap oleh peserta didik sehingga pembelajaran

menggunakan media berbasis teknologi yang diberikan dapat diserap dan bertahan lama (Rizqi, 2014). Dalam proses ini, keahlian dalam meningkatkan efektifatas pembelajaran diruang kelas menjadi suatu keharusan bagi tenaga pendidik.

Tenaga pendidik harus menunjukan kreativitas dalam mengoordinasikan materi pembelajaran agar siswa memahaminya dengan optimal, terutama menggunakan media pembelajaran yang nyata (Abdullah, 2017). Penggunaan simulasi dalam proses pembelajaran berkontribusi pada peningkatan daya tarik pembelajaran, terutama dalam meningkatkan kualitas pengajaran yang menggunakan teknologi media. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh sektor pendidikan adalah kurangnya efektivitas dalam proses pembelajaran yang memanfaatkan media pembelajaran. yang menjadikan tenaga pendidik harus kreatif dalam memberikan pembelajaran (Widianto, 2021).

Hasil belajar adalah hal yang menjadi ukuran keberhasilan dalam proses pembelajaran, baik bagi guru maupun peserta didik. Bagi guru, hasil belajar peserta didik menjadi acuan dalam menilai kemampuan atau prestasi mereka dalam proses pembelajaran. Sementara itu, bagi peserta didik, hasil belajar merupakan indikator untuk mengetahui sejauh mana kemampuan atau prestasi mereka dalam belajar. Arista (2019) menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mereka mengalami proses belajar. Bloom mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga aspek, yaitu aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku seseorang yang dapat diamati melalui berbagai aspek, seperti aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik.(Arista, et.al, 2019, 91).

Fokus dari penelitian ini adalah pada hasil belajar dalam aspek kognitif. Pemilihan aspek kognitif pada penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kemampuan kognitif merupakan dasar utama dalam proses pembelajaran dan pencapaian kompetensi peserta didik. Menurut revisi Bloom oleh (Anderson, et.al, 2001), tingkat hasil belajar kognitif dibagi menjadi enam aspek, mulai dari yang paling rendah hingga yang paling tinggi. Keenam aspek kognitif tersebut adalah: mengingat (C1), yang melibatkan kemampuan untuk mengingat kembali pengetahuan masa lampau; memahami (C2), yang merupakan usaha untuk

memahami makna dari berbagai sumber informasi; menerapkan (C3), yang melibatkan penggunaan atau penerapan suatu prosedur; menganalisis (C4), yang melibatkan proses memecah permasalahan dengan memisahkan bagian-bagian dari permasalahan tersebut; mengevaluasi (C5), yang melibatkan pemberian penilaian berdasarkan standar dan kriteria yang telah ditetapkan; dan mencipta (C6), yang melibatkan kegiatan menciptakan karya baru (Gunawan, & Palupi, 2016:114). Hasil belajar kognitif dapat menjadi indikator kemampuan peserta didik (Ilma, et al, 2020:58).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 28 Kabupaten Tangerang melalui beberapa tahap yakni wawancara dengan salah satu pendidik mata pelajaran fisika, beserta perwakilan peserta didik dan pemberian soal hasil belajar kognitif. Berdasarkan hasil wawancaara kepada tenaga pendidik mata pelajaran fisika mengatakan bahwa kurikulum yang digunakan disekolah tersebut masih masa transisi dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka, sedangkan media ajar/bahan ajar/sumber yang digunakan masih berfokus pada buku paket, LKS (lembar kerja siswa), dan modul konvensional kemudian model/strategi/metode yang digunakan yakni masih menggunakan metode ceramah dan penugasan, guru fisika juga mengatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik masih rendah khususnya pada materi fluida dinamis. Hal ini terbukti dari hasil wawancara kepada beberapa peserta didik menyatakan bahwa benar bahan ajar yang digunakan masih modul cetak konvensional yang jumlahnnya terbatas.

Berkaitan dengan hasil belajar kognitif peserta didik masih terbilang rendah dalam kegiatan pembelajaran, ini menunjukan bahwa tujuan pembelajaran masih belum tercapai secara maksimal. Hal ini dibuktikan dari hasil uji coba soal untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik, soal yang diberikan kepada peserta didik merupakan instrumen dari Izzah Imaniyah (2015) yang telah divalidasi oleh para ahli. Jumlah soal yang diberikan sebanyak dua puluh butir dalam bentuk pilihan ganda. Hasil belajar kognitif peserta didik dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hasil Observasi Awal Kemampuan Kognitif Peserta Didik

No.	Aspek Hasil Belajar Kognif	Penguasaan	Kategori Penilaian
1.	Mengingat (C1)	48,6	Rendah
2.	Memahami (C2)	47,2	Rendah
3.	Menerapkan (C3)	41,6	Rendah
4.	Menganalisis (C4)	37,7	Sangat Rendah
5.	Mengevaluasi (C5)	36,1	Sangat Rendah
6.	Mencipta (C6)	30,5	Sangat Rendah
Rata-rata		40,3	Rendah

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas 11 F2.3 SMAN 28 Kabupaten Tangerang memiliki nilai rata-rata hasil belajara kogninif yang masih rendah pada materi fluida dinamis. Terlihat dari hasil rata-rata setiap aspek indikator memperoleh interpretasi sangat rendah, yang dimana menurut pencapaian standar pencapaian kompetensi yang diadabtasi dari Tanwey yakni 0-40 maka interpretasinya dikategorikan sangat rendah (Rochman, S.,& Hartoyo, 2018:80). Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik masih belum memiliki hasil belajar kognitif yang baik. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian terdahulu, terdapat beberapa penelitian terkait hasil belajar kognitif yang telah dilakukan diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh (Barus & Sani, 2017) yang menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah. Sesuai dengan hasil data observasi yang dilakukan yakni 40,3% dari satu kelas tersebut.

Menurut penelitian oleh Amalia (2019), *e-module* atau *e-book* digunakan sebagai media pembelajaran yang mengandung teks dan gambar dengan tujuan menyampaikan informasi. Perbandingan antara *e-module* dan modul cetak, seperti yang disebutkan oleh Ningsih (2020) adalah bahwa penggunaan *e-module* dapat meningkatkan interaktivitas pembelajaran, berbeda dengan modul cetak yang hanya berfokus pada penyajian materi dan gambar. *E-module* dianggap sebagai sarana

pembelajaran mandiri yang berbeda dengan modul cetak konvensional. Selain itu, *e-module* tidak hanya terbatas pada teks dan gambar dalam format *Word* atau PDF, tetapi juga dapat mengintegrasikan video dan animasi, yang dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik dengan cara yang lebih interaktif (Fajaryati et al, 2016).

Pemanfaatan perangkat *smartphone* dalam proses pembelajaran merupakan salah satu opsi untuk mengembangkan sarana pembelajaran. Hal ini mendorong peneliti untuk menciptakan bahan ajar digital berbasis *anyflip*, yang dapat mempermudah siswa dalam pembelajaran. Bahan ajar digital ini dapat diakses melalui perangkat digital yang mendukung penyimpanan berbagai jenis media, seperti teks, gambar, audio, video, infografis, dan animasi, sehingga pembelajaran dapat dilakukan kapan saja (Nabilah, 2021)

Penerapan aplikasi *anyflip* mulai populer sejak tahun 2016. Awalnya, aplikasi ini banyak digunakan oleh pebisnis dan pegawai kantor yang membutuhkan software khusus. Namun, saat ini *anyflip* telah berkembang dan dapat dimanfaatkan oleh berbagai kalangan, termasuk dalam bidang pendidikan untuk mempermudah pembuatan materi pembelajaran digital (dikutip dari *anyflip*.com, diakses pada 25 April 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, *e-module* yang dikembangkan memiliki kesamaan dalam desain halaman yang menarik dengan penambahan video, audio, dan animasi. Namun, terdapat perbedaan dalam pengembangan *e-module*, di mana beberapa berbasis *anyflip* dan dapat dioperasikan tidak hanya melalui PC atau laptop, tetapi juga melalui smartphone. *Anyflip* merupakan buku digital yang memuat berbagai elemen seperti teks, gambar, video, audio, animasi, dan hyperlink. Kebaruan dari *e-module* yang dikembangkan adalah penggunaan *anyflip* dengan kemampuan operasionalnya yang meliputi smartphone, serta pemanfaatan aplikasi Flip PDF Coorporation yang menyajikan berbagai elemen visual seperti gambar, video, animasi, dan hyperlink untuk memperjelas konsep dan menjadikan pembelajaran lebih menarik. Selain itu, *e-module* ini juga dilengkapi dengan fitur *Physics* Information yang menyediakan informasi ilmiah, khususnya terkait materi fluida dinamis, serta pengetahuan tentang peristiwa atau fenomena aktual dalam

setiap sub materi. Hal ini menjadikan *e-module* berbasis *anyflip* memiliki keunikan tersendiri dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi fluida dinamis.

Materi yang dipilih untuk dipelajari adalah fluida dinamis, yang memiliki aplikasi yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam pembelajaran, seringkali muncul beberapa tantangan (Ningsih et al, 2020). Hasil penelitian oleh Fathiah (2015) menunjukkan bahwa hanya 13% dari peserta didik yang benar-benar menguasai konsep fluida dinamis. Ketika diberikan informasi tentang karakteristik fluida dinamis, peserta didik seringkali kesulitan dalam mengidentifikasi karakteristik yang dimaksud karena kurangnya pemahaman yang jelas tentang konsep tersebut. Hal ini disebabkan oleh abstraksinya konsep fluida dinamis dalam benak peserta didik (Fathiah, F., & Kaniawati, 2015). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat mengatasi masalah ini dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian guna terciptanya kebaruan dalam proses pembelajaran fisika, dengan judul penelitian: "**Pengembangan *E-module* Berbasis *Anyflip* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Fluida Dinamis"**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat di tarik rumusan masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi Fluida dinamis?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran penggunaan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi Fluida dinamis?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* pada materi Fluida dinamis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi fluida dinamis
2. Mengetahui keterlakasanaan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi fluida dinamis
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* pada materi Fluida dinamis

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini untuk dijadikan bukti konkret terkait pengembangan modul pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis di kelas XI F2.3 SMAN 28 Kabupaten Tangerang

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan dapat dirasakan oleh pihak sekolah, pendidik, peserta didik, maupun peneliti itu sendiri. Manfaat praktis tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Bagi Sekolah,

Bagi pihak sekolah dapat digunakan sebegai alternatif media pembelajaran dalam kegiatan belajar dan mengajar.

b. Bagi pendidik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan juga menambah referensi dalam memilih media pembelajaran

c. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian bisa melatih dan meingkatkan hasil belajar siswa pada materi fluida dinamis

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber rujukan bagi peneliti lain yaitu untuk meningkatkan hasil belajar

E. Definisi Operasional

Definisi operasional ini dibuat supaya tidak ada kesalahan dalam pemahaman pembaca, maka didalam penelitian ini akan dijelaskan mengenai beberapa istilah yang digunakan untuk penelitian, diantaranya sebagai berikut:

1. Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Fisika

Pengembangan bahan ajar pembelajaran fisika adalah proses sistematis untuk merancang, membuat, mengimplementasikan, dan mengevaluasi alat bantu atau bahan ajar dalam fisika guna meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Proses ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, dan memfasilitasi pembelajaran mandiri (Kusumawati, et al, 2021). Bahan ajar yang dikembangkan dapat berupa modul cetak, *e-module*, video pembelajaran, simulasi interaktif, dan aplikasi berbasis web, yang dirancang agar interaktif, visual, kontekstual, dan adaptif. Keefektifan media ini diukur melalui uji coba dan umpan balik dari siswa serta guru, memastikan media yang valid dan efektif untuk pembelajaran fisika (Wardani, et al, 2021).

2. Modul pembelajaran berbasis *anyflip*

a. Modul pembelajaran

Modul merupakan suatu alat pembelajaran yang disusun oleh guru untuk memfasilitasi peserta didik agar dapat belajar secara mandiri. Dengan adanya modul, peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan mengikuti panduan yang tertera pada modul tersebut. Modul juga berfungsi sebagai alat bantu yang

memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Konsep penggunaan modul ini sejalan dengan perubahan fokus pembelajaran di Indonesia, di mana pendekatan lebih ditekankan pada peserta didik dibandingkan dengan peran guru (Herawati, N. S., Muhtadi, 2018).

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, modul yang awalnya berbentuk cetak mengalami transformasi menjadi modul elektronik. Perubahan ini mencerminkan adaptasi terhadap perkembangan kurikulum serta tuntutan zaman yang semakin canggih (Zaharah, Susilowati, 2020). Dengan demikian, modul elektronik memberikan alternatif baru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran, memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah mengakses dan memahami materi pembelajaran.

b. Anyflip

Anyflip adalah platform penerbitan digital yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mempublikasikan, dan berbagi berbagai jenis materi digital seperti majalah, katalog, brosur, dan lainnya dalam bentuk Flippingbook HTML5. Platform ini dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif yang memungkinkan pengguna untuk menyisipkan animasi, video, audio, dan gambar ke dalam publikasi mereka. *Anyflip* dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan smartphone, dan merupakan alat yang populer dalam mendukung pembelajaran online dan penerbitan digital. (Martini, 2020)

3. Hasil belajar Kognitif

Hasil Belajar Kognitif adalah ukuran yang mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. Dalam konteks ini, hasil belajar kognitif meliputi enam tingkatan yang disusun berdasarkan taksonomi revisi Bloom oleh Anderson et al. (2001), yaitu: Mengingat (C1), Memahami (C2), Menerapkan (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5): Mencipta (C6).

Penilaian hasil belajar kognitif dapat dilakukan melalui berbagai metode evaluasi seperti tes tertulis, tugas, proyek, dan presentasi, yang masing-masing diukur dengan rubrik penilaian yang sesuai untuk menilai tingkat penguasaan siswa

terhadap materi pelajaran. Hasil dari penilaian ini akan memberikan informasi mengenai sejauh mana siswa telah mencapai kompetensi yang diharapkan.

4. Materi Fluida Dinamis

Materi fluida dinamis dalam konteks pembelajaran fisika mengacu pada studi tentang perilaku dan karakteristik fluida (cairan dan gas) yang bergerak. Ini mencakup konsep-konsep dasar seperti aliran fluida, tekanan dinamis, kecepatan aliran, dan hukum-hukum yang mengatur gerakan fluida seperti hukum kontinuitas dan prinsip Bernoulli. Secara operasional, materi ini diajarkan melalui kombinasi teori, ilustrasi visual, dan eksperimen interaktif yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana fluida berperilaku dalam berbagai kondisi dan aplikasi praktis. Penerapan konsep fluida dinamis sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam desain sistem pipa, aerodinamika kendaraan, dan aliran udara di lingkungan bangunan, sehingga pemahaman materi ini sangat penting bagi siswa untuk mengaitkan teori dengan fenomena nyata (Cenge,et al, 2014; Young et al, 2012)

F. Kerangka Berfikir

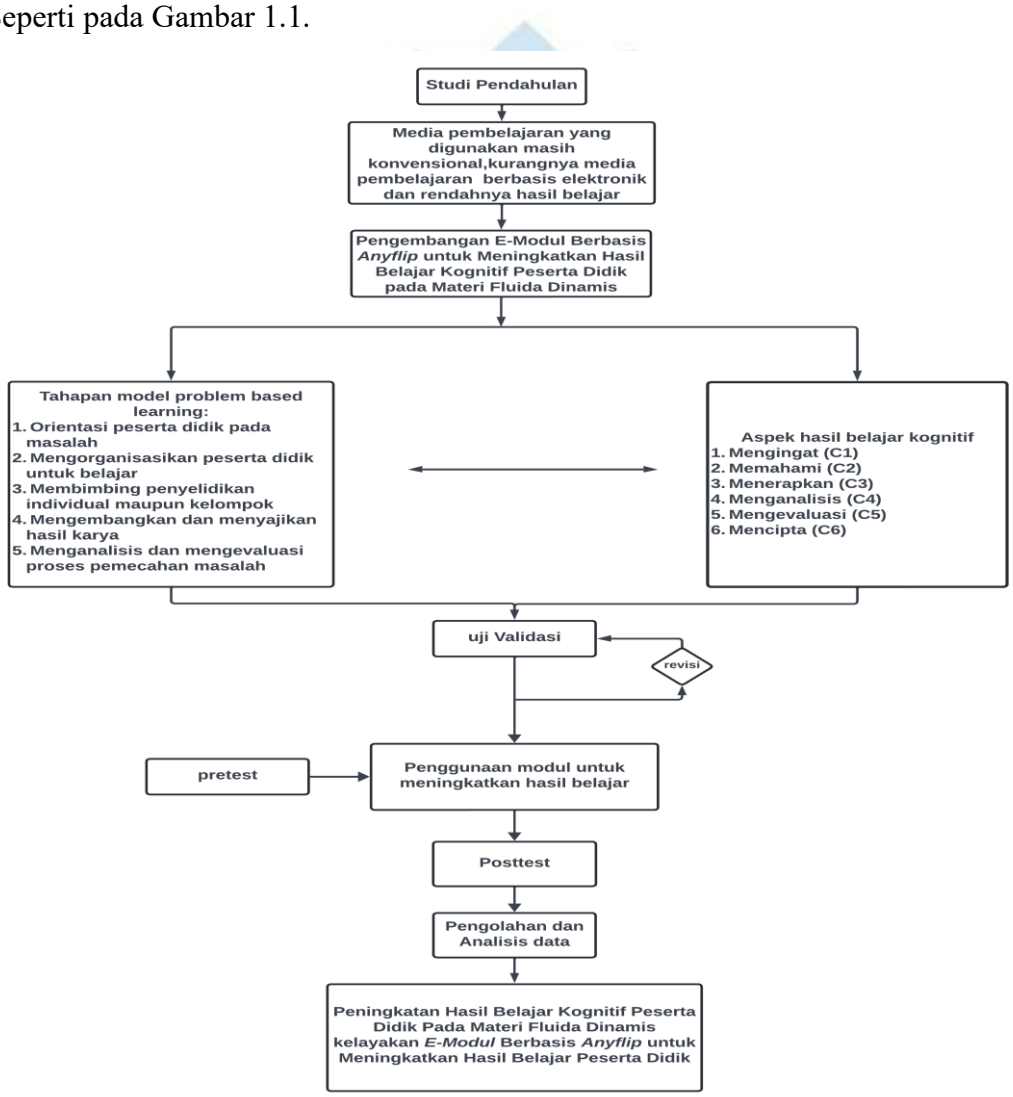
Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan bertujuan untuk mendalami masalah yang muncul dalam konteks penggunaan media pembelajaran dilingkungan pendidikan. Teridentifikasi bahwa media pembelajaran yang umum digunakan masih bersifat konfensional yaitu berupa buku dan papan tulis tanpa mengoptimalkan pemanfaatan media berbasis elektronik. Masalah ini semakin diperparah oleh rendahnya hasil belajar peserta didik, yang merupakan tujuan akhir dari tuntutan pendidikan dan dalam menghadapi pekerjaan modern.

Penelitian ini merancang sebuah modul pembelajaran elektronik berbantuan *Anyflip* dengan menggunakan model *Problem Base Learning (PBL)* untuk mengatasi permasalahan tersebut. Modul ini dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran *Problem Base Learning (PBL)* yang terstrukur.

Penelitian dimulai dengan uji validitas dan uji coba terbatas untuk memastikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan memiliki keandalan dan kekuatan yang

memadai. Langkah selanjutnya adalah *pretest* untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum intervensi.

Modul kemudian diperkenalkan, diintegrasikan kedalam tahapan *Problem Base Learning* yang mencakup orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik untuk belajar, membimbing penyeledikan baik itu individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Indicator dari hasil belajar diukur dari pemahaman peserta didik dalam pembelajaran, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir.

G. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang sudah digambarkan, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* pada materi fluida dinamis di SMAN 28 Kabupaten Tangerang.

Ha : Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* pada materi fluida dinamis di SMAN 28 Kabupaten Tangerang.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Kajian terdahulu adalah upaya untuk menunjukan perbedaan dan persamaan antara hasil penelitian uang lain dan penelitian yang akan dicapai oleh peneliti. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, ditemukan beberapa penelitian yang relevan untuk mendukung penelitian terkait pengembangan modul pembelajaran berbasis *Anyflip* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi fluida dinamis ini, diantaranya ialah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rima Pertiwi (2023) dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar *E-module* Berbantu Aplikasi *Anyflip* Berbasis Kearifan Local Pada Mata Pelajaran IPS KELAS 4 MI" menyatakan bahwa bahan ajar *e-module* berbantu aplikasi *anyflip* berbasis kearifan lokal pada materi IPS memperoleh nilai rata-rata ahli media 80,8%, ahli Bahasa 87,45%, ahli materi 84,15% dan rata rata pendidik 82,7%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Ridha (2023) dengan judul "Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis *Anyflip* Pada Pembelajaran Ekonomi Di Sma Ykpp Dumai" menyatakan bahwa Penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan Buku Saku Digital berbasis *Anyflip* pada materi Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia untuk kelas X di SMA YKPP Dumai. Penelitian menggunakan metode R&D dengan model ADDIE dan menguji validitas serta praktikalitasnya. Instrumen pengumpulan data adalah lembaran validasi yang diisi oleh 2 validator. Hasil analisis data menunjukkan skor

validitas dari validator ahli materi sebesar 93,3% dan validator ahli media sebesar 100%, dengan kategori valid. Buku Saku Digital yang sudah divalidasi diujicobakan terhadap 20 peserta didik dan diperoleh hasil respon sebesar 87,37% dengan kriteria sangat baik, serta diujicobakan kepada 1 guru dan diperoleh skor sebesar 3,09 dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil analisis data, disimpulkan bahwa Buku Saku Digital berbasis *Anyflip* yang dikembangkan telah valid dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran pada materi Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia.

3. Pada tahun (2022), Ria Resti Oktaviani melakukan penelitian berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Anyflip* pada Materi Kebiasaan Makan Masyarakat Palembang untuk Mendukung Pembelajaran Online Mata Kuliah Kearifan Lokal Daerah Sumatera Selatan". Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar digital yang efektif dan efisien untuk mendukung pembelajaran online serta meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar digital tersebut memiliki tingkat kevalidan materi, media, dan bahasa yang tinggi. Efek positif bahan ajar digital ini terlihat dari peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaannya, dengan N-Gain sebesar 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar digital berbasis *Anyflip* ini valid dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti lain adalah fokusnya pada materi IPS untuk kelas IV MI dengan basis kearifan lokal Lampung.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nadifa Nur Fatjrin (2023)dengan judul “Pengembangan *E-Module* Berbasis *Anyflip* Materi Sistem Ekskresi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa MAN 3 Tulungagung” menyatakan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa *E-module* berbasis *Anyflip* untuk materi sistem ekskresi kelas XI sangat valid dan praktis serta efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. *E-module* ini terdiri dari lima bagian utama: pendahuluan, kegiatan belajar, evaluasi dan kunci jawaban, glosarium, serta daftar pustaka, dengan setiap kegiatan belajar mencakup rumusan kompetensi dasar, indikator, materi pokok, uraian materi, contoh, ilustrasi, rangkuman,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

tugas/latihan, tes mandiri, kunci jawaban, dan umpan balik. Validasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru biologi menunjukkan hasil yang sangat valid tanpa perlu revisi, dengan skor masing-masing 88,89%, 89,2%, dan 91,1%. Uji keterbacaan oleh siswa mendapatkan nilai rata-rata 95,1% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Selain itu, nilai *posttest* siswa meningkat signifikan dibandingkan *pretest*, dengan rata-rata nilai *pretest* 54,83 dan *posttest* 87,94, serta N-Gain Score sebesar 0,7136 (kategori tinggi) dan N-Gain Persen sebesar 71,36% yang menafsirkan modul ini sebagai sangat efektif.

5. Penelitian yang dlakukan oleh Haeriyah (2022) berjudul " Pengembangan Media Pembelajaran *E-Module* Interaktif Berbantuan Aplikasi *Anyflip* Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP" Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *e-module* interaktif berbantuan aplikasi *Anyflip* pada materi lingkaran SMP serta menilai kevalidan dan keefektifannya dalam pembelajaran daring. Menggunakan model 4-D namun hanya mencapai tahap 3-D (pendefinisian, perancangan, dan pengembangan), penelitian ini melibatkan uji validitas oleh dosen ahli media, guru matematika SMP, dan uji coba produk oleh 10 siswa. Hasil validitas ahli media menunjukkan persentase 73% (cukup valid, revisi secukupnya), validitas ahli materi 86,25% (valid, tidak direvisi), dan uji coba produk 77,75% (efektif). Dengan demikian, *e-module* interaktif berbantuan *Anyflip* ini efektif digunakan dalam pembelajaran daring pada materi lingkaran. Penelitian yang dilakukan oleh syifa fadillah (2023) dengan judul "Pengembangan modul elektronik berbasis canva untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi elastisitas" menyatakan bahwa Penelitian ini menggunakan modul elektronik berbasis Canva sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan, keterlaksanaan pembelajaran, dan peningkatan hasil belajar kognitif setelah penggunaan modul elektronik berbasis Canva. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan Research and Development (R&D) dengan metode pengembangan ADDIE. Penelitian dilakukan terhadap 34 peserta didik SMA Darul Fatwa Sumedang kelas XI MIPA 1. Hasil analisis data menunjukkan bahwa modul

elektronik berbasis Canva layak digunakan dengan nilai validitas 1,00. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul tersebut dinilai sangat baik dengan aktivitas guru dan peserta didik masing-masing mencapai 87,36% dan 86,78%. Penggunaan modul elektronik berbasis Canva juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dengan peningkatan rata-rata sedang berdasarkan analisis N-gain. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa modul elektronik berbasis Canva efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Karlina (2023) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *iSpring Suite* Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Elastisitas" menyatakan bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik. Penggunaan iSpring Suite berbasis Android diidentifikasi sebagai solusi yang mendukung perkembangan saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan, pelaksanaan, dan dampak penggunaan iSpring Suite berbasis Android dalam pembelajaran, menggunakan metode R&D dengan model 4D. Studi dilakukan di kelas XI MIPA SMAN Jatinangor dengan 35 peserta didik sebagai sampel. Instrumen penelitian mencakup lembar validasi media pembelajaran, lembar observasi, soal hasil belajar kognitif, dan lembar pengamatan hasil belajar afektif dan psikomotorik. Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran dinilai sangat layak (89%), pelaksanaan pembelajaran sangat baik (86%), dan terdapat peningkatan signifikan dalam hasil belajar peserta didik setelah menggunakan iSpring Suite berbasis Android pada materi elastisitas fisika.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Arroyyan Marhamah Yoma (2023) dengan judul "Penerapan Virtual Lab Olabs melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Getaran Harmonis" menyatakan bahwa Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keterlaksanaan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar pada materi getaran harmonis di SMA Mekar Arum, antara kelas eksperimen (X MIPA 3) yang

menggunakan aplikasi virtual lab Olabs dan kelas kontrol (X MIPA 2) yang menggunakan media real lab sederhana. Keterlaksanaan pembelajaran diamati menggunakan Lembar Observasi (LO), dan hasil belajar diukur melalui *pretest* dan *posttest* untuk aspek kognitif serta lembar observasi untuk aspek psikomotor dan afektif. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Hasil menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya dalam kategori sangat baik. Uji hipotesis menggunakan paired sample t-test menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan (p-value < 0.005) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi virtual lab Olabs memiliki dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi getaran harmonis.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Anisa Mulyani (2023) dengan judul "Hubungan Hasil Belajar Kognitif Dengan Model *Problem Base Learning (PBL)* Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Di Smp Negeri 18 Bandar Lampung" menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hasil belajar kognitif dengan model *Problem Base Learning (PBL)* terhadap sikap peduli lingkungan (Sig. 0,03 < 0,05) dengan koefisien korelasi sebesar 0,28 menunjukkan keeratan hubungan yang cukup menuju arah positif. Dengan demikian, hasil belajar kognitif dengan model *Problem Base Learning (PBL)* memiliki hubungan yang signifikan terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Umami (2021) dengan judul "Pengaruh Penggunaan Media Peta Dalam Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Di Sdn 61 Bengkulu Tengah" menyatakan bahwa penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media peta berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPS di SDN 61 Bengkulu Tengah. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji t yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen (71) dan kelompok kontrol (58), serta nilai signifikansi sebesar

0,010 < 0,05. Dengan demikian, hipotesis kerja (Ha) diterima, menegaskan bahwa media peta efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Agisna Bilgisthi (2023) dengan judul "Pengembangan *E-module* Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Fluida Dinamis" menyatakan bahwa Penelitian ini mengembangkan *e-module* berbasis flipbook untuk meningkatkan literasi sains peserta didik dalam menghadapi perkembangan zaman. Tujuannya adalah menghasilkan *e-module* yang layak digunakan sebagai media pembelajaran, mengevaluasi proses pembelajaran dengan *e-module* tersebut, dan mengukur peningkatan literasi sains peserta didik setelah menggunakan *e-module* tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D dengan model ADDIE. Studi dilakukan di MAN 1 Garut dengan sampel 36 peserta didik kelas XI MIPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-module* yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan validasi ahli, keterlaksanaan pembelajaran berlangsung efektif, dan terjadi peningkatan literasi sains peserta didik setelah menggunakan *e-module* berbasis flipbook pada materi fluida dinamis, ditunjukkan dengan nilai N-gain sebesar 0,77 yang dikategorikan tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *e-module* tersebut efektif dalam meningkatkan literasi sains peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Tabel 1.2 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
Rima Pertiwi	Pengembangan Bahan Ajar *E-module* Berbantu Aplikasi *Anyflip* Berbasis Kearifan Local Pada Mata Pelajaran IPS KELAS 4 MI	Penggunaan aplikasi *anyflip*	Materi, jumlah objek penelitian
Rahmi Ridha	Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis *Anyflip* Pada Pembelajaran	Penggunaan aplikasi *anyflip*	Materi, jumlah objek penelitian

Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
	Ekonomi Di Sma Ykpp Dumai		
Ria Resti Oktaviani	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Anyflip* pada Materi Kebiasaan Makan Masyarakat Palembang untuk Mendukung Pembelajaran Online Mata Kuliah Kearifan Lokal Daerah Sumatera Selatan	Penggunaan aplikasi *anyflip*	Materi, jumlah objek penelitian
Haeriyah	pengembangan media pembelajaran *e-module* interaktif berbantuan aplikasi *Anyflip* pada materi lingkaran untuk siswa SMP	Penggunaan media *anyflip*	Materi, jumlah objek penelitian
Nadifa Nur Fatjrin	Pengembangan *e-module* berbasis *anyflip* materi sistem ekskresi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa MAN 3 Tulungagung	Penggunaan media *anyflip*	Materi, jumlah objek penelitian
Syifa fadillah	Pengembangan modul elektronik berbasis canva untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi elastisitas	Peningkatan hasil belajar kognitif	Media, jumlah objek
Karlina	Pengembangan Media Pembelajaran *iSpring Suite* Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Elastisitas	Peningkatan hasil belajar kognitif	Media, jumlah objek

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG

Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
Arroyyan Marhamah Yoma	Penerapan Virtual Lab Olabs melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Getaran Harmonis	Peningkatan hasil belajar kognitif	Media, jumlah objek
Anisa Mulyani	Hubungan Hasil Belajar Kognitif Dengan Model *Problem Base Learning (PBL)* Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Di Smp Negeri 18 Bandar Lampung	Peningkatan hasil belajar kgnitif	Media,subjek penelitian
Yulia umami	Pengaruh Penggunaan Media Peta Dalam Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Di Sdn 61 Bengkulu Tengah	Peningkatan hasil belajar kognitif	Mata Pelajaran, media, objek penelitian
Agisna Bilgisthi	Pengembangan *E-module* Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Fluida Dinamis	Kesesuian materi penelitian	Media, jumlah objek

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa pengembangan modul berbasis *aplikasi* banyak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Namun masih kurang yang menggunakan *anyflip* dalam pengembangan modul terutama pada pembelajaran fisika. Oleh karena itu kebaharuan yang dilakukan pada penelitian ini ialah mengembangkan *e-module* berbasis *anyflip* yang secara khusus difokuskan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dalam matari fisika.