

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia Pendidikan senantiasa bergerak maju dinamis, khususnya untuk menciptakan media, metode dan materi pendidikan yang semakin menarik, interaktif dan komprehensif. Oleh karena itu sektor pendidikan harus mampu memanfaatkan Teknologi Informasi (TI). Salah satu tantangan pendidikan sekarang ini adalah membangun keterampilan dalam teknologi informasi dan komunikasi (*information & communication technology literacy skill*). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah banyak membantu dan teknologi semakin mendorong upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar. Guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan dan sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman (Wijaya, Sudjimat, & Nyoto, 2016).

Dalam menjawab tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat bagi dunia pendidikan maka diperlukan sumber daya manusia yang produktif dan memiliki kompetensi serta keterampilan yang siap bersaing dalam era globalisasi. Maka perlu dilakukan perubahan pola pikir dalam proses pembelajaran yang diselenggarakan disetiap jenjang pendidikan. Karenanya untuk mencapai kualitas pendidikan yang lebih baik diperlukan pembenahan sistem yang lebih baik (Ni Wayan sri Damayanti, 2019, p. 33). Prinsip pembelajaran tersebut perlu diterapkan pada kegiatan pembelajaran disetiap mata pelajaran, termasuk pada mata pelajaran fisika.

Fisika merupakan salah satu bagian IPA yang mendasari kemajuan teknologi dan pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Wulandari, 2011, p. 24). Fisika mempelajari gejala dan peristiwa atau fenomena alam serta berusaha untuk mengungkap

segala rahasia dan hukum semesta melalui serangkaian proses ilmiah (Fakhrudin, Eprina, & Syahril, 2010: 18). Oleh sebab itu, dalam kegiatan pembelajaran fisika di sekolah dibutuhkan pemahaman konsep yang lebih serta harus dapat melatih serangkaian proses ilmiah melalui pendekatan ilmiah (Setyawan, 2015: 9). Faktanya, berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMA Plus Muallimin Tasikmalaya pada tanggal 22 April 2020 oleh peneliti terlihat bahwa pada proses pembelajaran fisika, guru masih menjadi satu-satunya sumber utama dan belum menggunakan aneka sumber belajar. Peserta didik cenderung hanya menerima pengetahuan dari guru dan tidak berusaha untuk mencari pengetahuan sendiri, keterampilan pemahaman konsep pun belum terlihat serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pun belum diterapkan pada pembelajaran fisika. media yang lebih interaktif yang dapat melibatkan siswa serta peserta didik kurang berlatih dalam pemahaman konsep.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di kelas XI IPA SMA Plus Muallimin 182. Hasil data dari studi pendahuluan diperoleh melalui observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi fisika diperoleh beberapa informasi. Metode maupun media yang dipakai guru di dalam kelas kurang membuat peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran serta pembelajaran masih berpusat pada guru. Masalah yang dihadapi peserta didik saat pembelajaran fisika mengalami kesulitan dalam menganalisis satu fenomena tanpa penjelasan dari guru. Pembelajaran yang masih berpaku pada aspek kognitif guru, sehingga guru lebih aktif dalam proses memahami konsep dibandingkan dengan peserta didik. Guru menyampaikan bahwa saat ini yang dibutuhkan oleh peserta didik kelas X di SMA Plus Muallimin 182 ialah kemampuan pemahaman konsepnya, karena kalau terlalu jauh dilatihkan seperti melatih proses keterampilan berfikir kreatif, kritis atau pemecahan masalah perlu adanya pendalaman konsep terlebih dahulu. Diantara 6 bab materi yang dipelajari di semester genap, materi usaha dan energi dianggap

sebagai materi yang abstrak sehingga rawan timbulnya miskonsepsi. Energi merupakan konsep dasar fisika yang bersifat abstrak (Schunn, 2009). Schunn (2009) menyatakan bahwa mirip dengan konsep gerak dan gaya, energi merupakan konsep dasar fisika yang berguna dalam semua ilmu pengetahuan dan teknik. Konsep usaha dan energi adalah konsep dasar untuk memahami permasalahan gerakan dalam kehidupan sehari-hari (Guzzetti, 2002). Dari masalah ini maka usaha dan energi merupakan materi yang perlu dilatihkan kemampuan pemahaman konsepnya, dilihat juga dari kondisi hasil nilai harian siswa yang dirasa kurang pada materi usaha dan energi.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik memberikan informasi bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan kurang interaktif serta masih jarang diterapkannya media pembelajaran yang interaktif melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang diterapkan lebih terpaku pada penyelesaian fisika secara matematis, dimana kurang dibahasnya penerapan konsep yang lebih jelas secara nyata dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan secara fisika. Studi pendahuluan yang dilakukan tidak hanya menggunakan metode wawancara terhadap guru fisika dan peserta didik. Peneliti juga melakukan uji soal kemampuan pemahaman konsep untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep pada materi fisika Usaha dan Energi. Soal yang digunakan dalam uji tes peserta didik merupakan instrument tes kemampuan pemahaman konsep dari peneliti sebelumnya dengan variabel dan materi yang sama, yaitu kemampuan pemahaman konsep pada materi usaha energi. Soal yang diujikan berjumlah tujuh butir soal yang mencakup tujuh indikator. Indikator yang digunakan menurut Anderson & Krathwohl (taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives., 2002, p. 215) terdiri dari tujuh indikator. Diantaranya: Menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasi (*classifying*), merangkum (*summarizing*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), menjelaskan

(*explaining*). Hasil tes awal pemahaman konsep peserta didik diperoleh nilai seperti pada tabel berikut:

Tabel 1 1 Kemampuan Tes Awal Pemahaman Konsep Peserta Didik

Sub Aspek Pemahmana	Skor	Klasifikasi
Menafsirkan (<i>interpreting</i>)	29	Rendah
Memberi contoh (<i>exemplifying</i>)	24	Rendah
Mengklasifikasikan (<i>classisfying</i>)	16	Sangat rendah
Menyimpulkan (<i>inferring</i>)	41	Cukup
Membandingkan (<i>comparing</i>)	23	Rendah
Menjelaskan (<i>explaining</i>)	28	Rendah
Merangkum (<i>Summarizing</i>)	12	Sangat rendah

Hasil tes awal pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik pada materi usaha-energi berada ditingkat rendah. Terlihat bahwa proses pembelajaran yang dilakukan belum sesuai dengan prinsip pembelajaran yang diatur dalam kurikulum yaitu salah satunya pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK untuk meningkatkan efesiensi dan efektifitas yang diperlukan juga untuk melatih pemahaman konsep peserta didik pada setiap materi yang diajarkan.

Maka dari itu untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik perlu adanya solusi yang dapat menyesuaikan proses

pembelajaran dengan prinsip yang seharusnya bisa mengarahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaan konsep peserta didik. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan prinsip pembelajaran yang seharusnya, media pembelajaran yang layak dan dapat mempermudah pendidik dalam mentransfer pemahaman ke peserta didik dan mempermudah peserta didik dalam menerima pemahaman konsep materi (Haraphap, 2017).

Media pembelajaran yang bisa menjadi alternatif adalah dengan menggunakan *hypermedia*. *Hypermedia* mempunyai komponen yang begitu lengkap dalam penyajian materinya yaitu melalui teks, grafis, gambar, video dan animasi. sehingga *Hypermedia* dapat memudahkan pendidik dalam mengelola kegiatan pembelajaran dan mempermudah peserta didik dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan sendiri (Nurzaman, 2013, p. 3).

Ada tiga penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai penggunaan *hypermedia*. Bunga, dkk (The Development of Physics Learning Instrument Base on Hypermedia and Its Influence on the Student Problem Solving Skill, 2016, p. 27) menyatakan bahwa peserta didik yang menggunakan *hypermedia* mampu memecahkan masalah dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran menggunakan video biasa. Didukung oleh penelitian yang dilakukan Hasbi (Pengembangan Media Pembelajaran *hypermedia* untuk meningkatkan HOTS pada materi alat optik sma, 2017, p. 122) menunjukkan bahwa *hypermedia* sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. serta penelitian yang dilakukan oleh Sarintan (Pengaruh *Hypermedia* terhadap peningkatan terhadap Kemampuan Kreatif Masiswa dalam belajar Arus searah, 2015, p. 3) Peserta didik yang menggunakan *hypermedia* mengalami peningkatan berfikir kreatif.

Model *Hypermedia* klasik yang biasa digunakan melalui *World Wide Web (WWW)* Namun dari hasil penelitian tersebut masih terdapat beberapa kelemahan dalam proses pembuatan seperti harus menggunakan bahasa

programan (*script program*), Unsur Unsur Website atau Situs Untuk menyediakan keberadaan sebuah website, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya (Nama Domain) yang berbayar. Model *hypermedia* lain yang dikembangkan ada juga melalui *3D Flipbook* masih terdapat kekurangan diantaranya ukuran file terlalu besar dan hanya bisa dioperasikan pada komputer. Oleh karena itu diperlukan *hypermedia* yang mampu dibuat oleh siapa saja dan bisa dioperasikan melalui smartphone. Salah satunya adalah *hypermedia* yang dibuat melalui *Power-point*. Microsoft *Power-point* merupakan *software* komputer tidak hanya menampilkan gambar video, teks, audio, grafik, diagram, dan animasi. *Power-point* merupakan salah satu software mudah dalam pembuatan, dan penggunaan media. Dengan mengoptimalkan fasilitas yang ada seperti animasi, suara, maupun hyperlink, tampilan media pembelajaran menjadi lebih bervariasi, sehingga aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan.

Sejalan dengan itu, salah satu tuntutan kurikulum sekarang ini ialah proses pembelajaran yang menekankan pada proses penggalan konsep. Pada pelaksanaannya pembelajaran di sekolah lebih menekankan rumus-rumus dan soal-soal tanpa menginformasikan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dari materi yang dipelajari, akibatnya siswa lebih cenderung menghafal rumus yang terdapat pada pembelajaran fisika. Diterapkannya kurikulum 2013 di Indonesia agar kegiatan pembelajaran berorientasi pada penggalan dan pengembangan potensi diri siswa secara maksimal supaya dapat menyiapkan siswa menjadi insan yang berkompentensi dan berkarakter. Kurikulum yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia sendiri secara dinamis mengikuti perkembangan zaman, dimana pada kurikulum 2013, mata pelajaran TIK bukan hanya sebagai mata pelajaran yang sekedar dipelajari, akan tetapi harus terintegrasi pada setiap mata pelajaran, salah satunya diintegrasikan sebagai media pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan peserta didik (Sampurno, Maulidiyah, & Puspitaningrum, 2015, p. 55).

Tercapainya kurikulum jika seluruh komponen dapat bersinergi dalam melaksanakannya perannya dalam dunia pendidikan. Salah satunya guru atau pendidik yaitu sebagai komponen yang memiliki peran fundamental dalam kegiatan pembelajaran. Tugas terpenting seorang guru adalah dalam mengembangkan kurikulum menjadi tujuan pembelajaran di dalam kelas. Berbagai macam dilakukan guru untuk tercapainya tujuan tersebut, diantaranya pemanfaatan media pembelajaran. Hal ini selaras dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang menekankan prinsip pembelajaran dikelas harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran (Kemendikbud, 2016, p. 13).

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah maka dalam penelitian ini akan difokuskan pada peningkatan penggunaan media pembelajaran *Hypermedia* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, penelitian ini berjudul **“Pengembangan *Hypermedia* Melalui *Power Point* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kelayakan *Hypermedia* Melalui *Power Point* yang *dikembangkan* dalam pembelajaran fisika pada materi usaha dan energi di kelas IX SMA Plus Mualimin 182
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan *Hypermedia* Melalui *Power Point* yang *dikembangkan* dalam pembelajaran fisika pada materi usaha dan energi di kelas IX SMA Plus Mualimin 182

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap *Hypermedia* Melalui *Power Point* yang dikembangkan?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi oleh:

1. Media pembelajaran *Hypermedia* media *smartphone* dan komputer.
2. *Hypermedia* menampilkan pemaparan konsep Usaha Energi pada kompetensi dasar berdasarkan kurikulum 2013 revisi 2017
3. Indikator pemahaman konsep pada penelitian ini adalah indikator yang merujukpada Anderson & Krathwohl (taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives., 2002, p. 215) terdiri dari tujuh indikator. Diantaranya: menginterpretasi (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasi (*classifying*), merangkum (*summarizing*), menyimpulkan (*inteferring*), membandingkan (*comparing*), menjelaskan (*explaining*).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diharapkan tercapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui kelayakan *Hypermeda*.
2. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan pemahaman konsep menggunakan *Hypermdia*.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap *Hypermedia* .

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharakan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bukti empiris tentang penggunaan *Hypermedia* dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi usaha energi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta didik, penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan siswa dalam memahami materi Usaha energi. Dapat mengarahkan siswa untuk bisa mencapai kemampuan pemahaman konsep.
- b. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat untuk menjadi solusi untuk meningkatkan keterampilan pemahaman konsep, menjadi media pembelajaran alternative dalam menyampaikan materi, membantu guru dalam mengakomodir siswa dengan kemampuan kognitif yang berbeda (*slow learner dan fast learner*)
- c. Bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan bahan rujukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya

F. Definisi Operasional

Dari variable penelitian masing-masing definisi operasional dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengembangan

Yang dimaksud dari pengembangan disini ialah pengembangan produk. Peneliti mengembangkan media pembelajaran *Hypermedia* . *Hypermedia* yang dikembangkan memuat inovasi baru yaitu melalui *Microsoft Office Power Point*. *Hypermedia* merupakan bahan ajar yang dikemas dalam bentuk digital yang dimodifikasi materi serta penyajian media nya. *Hypermedia* yang dibuat oleh peneliti sebelumnya melaui *WEB* dan *3D Flipbook* memiliki kekurangan yang

harus dikembangkan, selain pembuatan yang dirasa cukup rumit juga *Hypermedia* hanya bisa dioperasikan menggunakan komputer dengan memerlukan bantuan aplikasi lain untuk bias membuka *Hypermedia* didalam komputer.

Hypermedia yang disajikan melalui *Power Poinyt* yaitu memuat video pembelajaran, audio penjelasan serta animasi untuk menguatkan pemahaman konsep peserta didik. *Hypermedia* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang berii teori penerapan materi

2. **Hypermedia**

Hypermedia merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan pembelajaran, Pengembangan *hypermedia* yang dilakukan oleh peneliti merupakan penggabungan antara media pembelajaran *hypermedia* dengan *Power Point*. Melalui *Power Point* proses pembuatan *hypermedia* akan lebih mudah karena tidak menggunakan *action scripts*, dan hasil media dapat dijalankan dikomputer dan smartphone. *Hypermedia* ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan.

3. **Pemahaman Konsep**

Media pembelajaran disesuaikan dengan sub pemahaman konsep, terdiri dari tujuh sub aspek pemahaman yaitu, menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasi, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan, karena tujuan akhir dari pengembangan *Hypermedia* melalui *Power Point* dan dalam proses pembelajarannya dapat meningkatkah pemahaman konsep pesrta didik.

Pemahaman konsep adalah salah satu tolak ukur kualitas peserta didik di abad ini dengan aktivitas yang diberikan dalam proses pembelajaran membantu peserta didik dalam mengkonstruksikan pengetahuan baru. Pemahaman konsep dalam penelitian ini merupakan kemampuan peserta didik untuk memaknai konsep usaha dan energi.

1. Materi Usaha Energi

Materi usaha energi merupakan materi yang diajarkan pada tingkat SMA/MA di kelas X semester genap dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari, 4.9 menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan konsep energi, usaha (kerja) dan hukum kekekalan energi.

G. Kerangka Pemikiran

Hasil dari observasi yang dilakukan ke sekolah dari wawancara dan tes pemahaman konsep menunjukkan bahwa ada permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran di sekolah. Permasalahan yang menjadi fokus penelitian diantaranya yaitu kurangnya sumber belajar di sekolah, kurang sesuai sumber belajar yang digunakan dengan kebutuhan peserta didik serta rendahnya pemahaman konsep peserta didik pada materi usaha dan energi.

Hasil observasi lapangan kemudian dilakukan kajian literatur guna memperoleh informasi mengenai media pembelajaran yang digunakan untuk penelitian di sekolah, analisis aspek yang diperlukan untuk mengukur kemampuan dengan melihat Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013 revisi, proses pembuatan media pembelajaran yang ideal, konten dan aspek kemampuan yang diukur sesuai dan mengacu pada pemahaman konsep. Serta

melakukan penelitian untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan.

Solusi yang diajukan oleh peneliti yaitu pengembangan *hypermedia* untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi usaha energi. *Hypermedia* ini terdiri dari beberapa komponen: yaitu halaman depan, petunjuk penggunaan, tujuan, peta konsep, materi, video, simulasi, evaluasi, rangkuman, daftar Pustaka serta profil penyusun.

Hypermedia disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep, yang terdiri dari tujuh indikator. Diantaranya: menginterpretasi (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasi (*classifying*), merangkum (*summarizing*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), menjelaskan (*explaining*).

Hypermedia yang telah dikembangkan kemudian di revisi oleh tiga tim ahli, yaitu ahli media, ahli materi serta ahli lapangan/guru fisika. Revisi dilakukan guna mendapatkan media dengan kelayakan dan kepraktisan yang sesuai untuk kemudian digunakan dalam proses pembelajaran. Saran dan komentar tim ahli dan dijadikan sebagai tindak lanjut dalam perbaikan *hypermedia* sehingga dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah sebuah produk dalam bentuk bahan ajar digital *hypermedia* yang sudah tervalidasi.

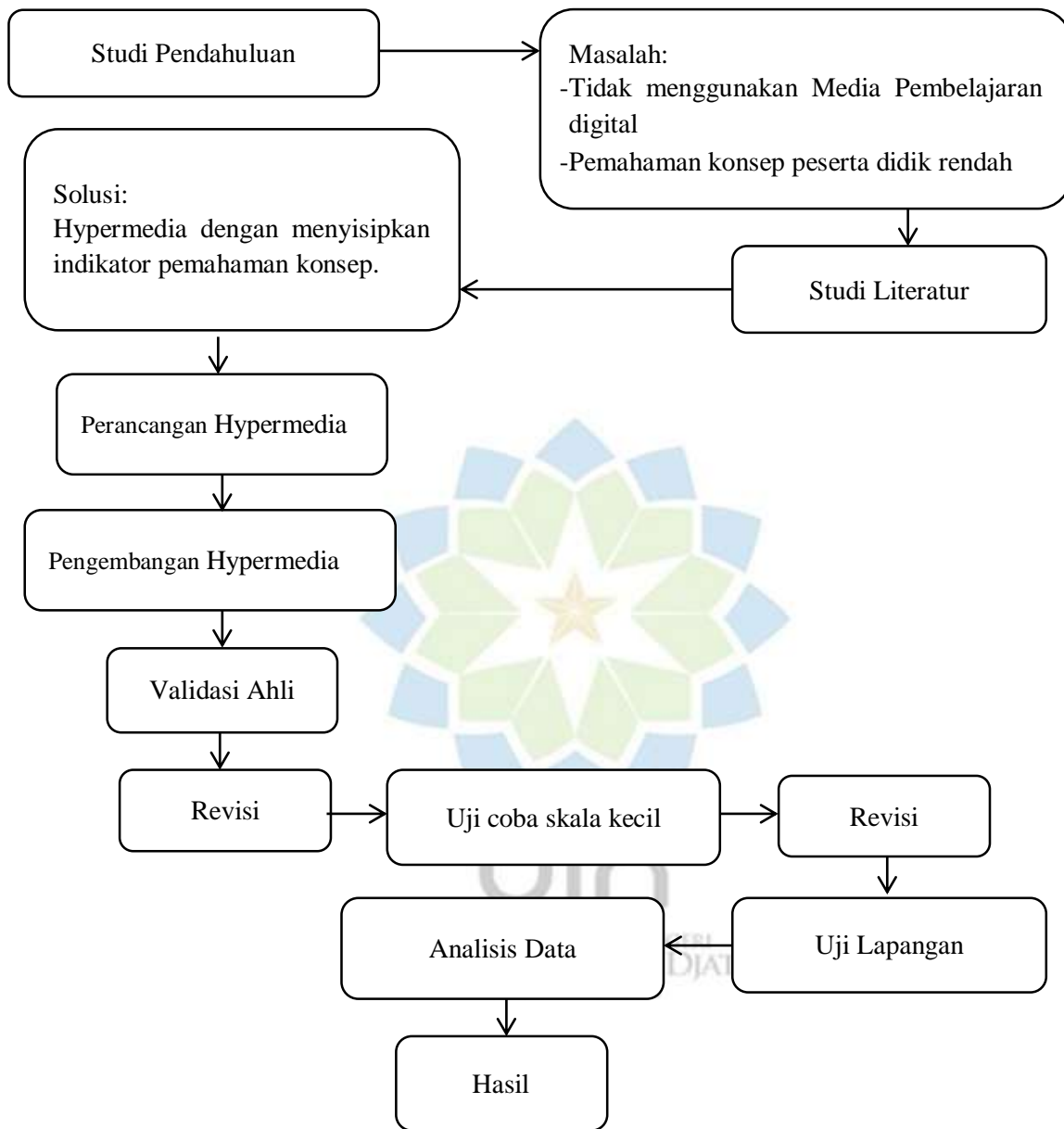
Tahap selanjutnya uji coba skala kecil dengan sasaran peserta didik diluar objek penelitian yang kemudian dianalisis kembali apakah sudah layak untuk digunakan ataukah masih ada yang harus diperbaiki. Saran dan komentar tim ahli dan hasil uji skala kecil dijadikan sebagai tindak lanjut dalam perbaikan *Hypermedia* sehingga dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah sebuah produk dalam bentuk bahan ajar digital *hypermedia* yang sudah tervalidasi.

Hypermedia yang telah tervalidasi kemudian dilakukan uji coba produk pada sasaran yang sesungguhnya, yaitu dilakukan pada peserta dalam skala besar. Penerapan dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media dalam meningkatkan pemahaman konsep. Kemudian hasil belajar dari peserta didik dengan menggunakan *Hypermedia* dilakukan analisis data yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik.

Adapun hasil akhir dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah produk berupa *Hypermedia* yang layak dijadikan sebagai media pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Agar tujuan ini dapat tercapai, disusunlah kerangka pemikiran sebagai berikut:





Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir

H. Hipotesis Penelitian

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

H₀ : Tidak terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan *Hypermedia* pada materi usaha energi.

H_a : Terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan *Hypermedia* pada materi usaha energi

I. Hasil Penelitian yang Relevan

1. (Mardhiyah, 2015, p. 21) pada penelitian yang berjudul “Pengaruh *Hypermedia* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI Pada Konsep Gerak Lurus”, menunjukkan bahwa penggunaan *Hypermedia* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep gerak lurus. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada konsep gerak lurus melalui media pembelajaran *Hypermedia* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa tanpa menggunakan media pembelajaran *Hypermedia* .
2. (Haqi, 2013, p. 62) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan *Hypermedia* melalui Word Wide web Bertemakan Curug Silawe Materi Pokok Usaha Energi Sebagai Media Pembelajaran untuk SMP/MTS” menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *Hypermedia* peserta didik memberikan respon yang sangat baik serta *hypermedia* bisa menarik perhatian siswa.
3. Artikel (Putri, 2014, p. 7) dkk. yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Untuk Model Pembelajaran Melalui Masalah Menggunakan 3D

Pageflip Professional Pada Materi Geometri Kelas X SMAN 5 Kota Jambi”, menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar multimedia dengan 3D *Pageflip Professional* efektif dalam meningkatkan proses pemecahan masalah pada proses pembelajaran.

4. (Yuda, 2014, p. 9) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan *E-Learning* Fisika dalam Bentuk Website Berorientasi Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa Kelas XI IPA”, menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan media pembelajaran *Hypermedia* mengalami peningkatan dalam kemampuan berpikir kreatif.
5. (Yildirim, 2005) pada penelitian yang berjudul “*Hypermedia as a Cognitive Tool: Student Teachers Experiences in Learning by Doing*”, menyimpulkan bahwa siswa menemukan strategi dalam menggunakan *Hypermedia* sebagai alat kognitif yang efektif untuk membangun pemahaman tentang konten. Mereka lebih suka pendekatan ini digunakan dalam pembelajaran, karena mereka lebih aktif dan dapat membangun pengetahuan mereka sendiri.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG