

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu prosedur dalam pembelajaran pengetahuan dimana memiliki tujuan dalam medewaskan manusia melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Sedangkan pengertian Pendidikan menurut KI Hajar Dewantara Pendidikan merupakan sebagai usaha untuk menginternalisasikan nilai-nilai budaya ke dalam diri anak, sehingga anak menjadi manusia yang utuh baik jiwa dan rohaninya.¹ Dalam kehidupan pendidikan dapat mengembangkan diri tiap individu untuk dapat menjalankan kehidupan. Dengan Pendidikan juga dapat menjadikan manusia lebih terarah untuk melakukan perubahan tata laku dan sikap seseorang atau kelompok. Pendidikan dapat kita peroleh dimana saja baik sekolah, keluarga maupun masyarakat.

Pendidikan mengalami transformasi yang signifikan seiring dengan perkembangan teknologi dan tuntutan zaman yang semakin kompleks. Kurikulum Merdeka Belajar (Kurmer) hadir sebagai salah satu respons terhadap tantangan tersebut. Kurikulum ini menekankan pada pengembangan kompetensi seperti berpikir pemahaman, penerapan dan menganalisis. Dalam konteks ini buku suplemen IPA memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pencapaian tujuan Kurikulum Merdeka.²

Kurikulum Merdeka Belajar hadir sebagai jawaban atas tuntutan zaman yang semakin kompleks dan dinamis. Kurikulum ini dirancang untuk mengembangkan

¹ Henricus Suparlan, "Filsafat Pendidikan Ki Hadjar Dewantara Dan Sumbangannya Bagi Pendidikan Indonesia," *Jurnal Filsafat* 25, no. 1 (2016): 56, <https://doi.org/10.22146/jf.12614>.

² Samuel Riwu et al., "Pengembangan Buku Suplemen Pembelajaran Mandiri: Relevansi Pemikiran Pendidikan Ki Hajar Dewantara & M. Syafei Dalam Pembelajaran Abad 21," *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 6 (February 19, 2024): 742–50, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5966>.

siswa yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan memahami dan mengevaluasi. Dalam konteks ini, buku suplemen IPA berperan sebagai alat bantu yang efektif untuk memperkaya materi pembelajaran dan mendukung pencapaian tujuan Kurikulum Merdeka. Buku suplemen yang baik harus disusun dengan memperhatikan prinsip pembelajaran aktif, relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari, dan mampu merangsang rasa ingin tahu siswa.

Penyusunan Buku Suplemen IPA memerlukan pedoman yang jelas agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Pedoman tersebut harus mencakup aspek-aspek seperti pemilihan materi yang relevan, penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, serta penyajian materi yang menarik dan interaktif. Selain itu, buku suplemen IPA juga harus memperhatikan keberagaman siswa baik dari segi gaya belajar maupun latar belakang sosial budaya. Dengan demikian, buku suplemen dapat menjadi sumber belajar yang efektif dan dapat diakses oleh semua siswa.

Kurikulum Merdeka juga telah diterapkan di sekolah-sekolah baik Negeri maupun swasta. Salah satunya yaitu di MTsN 6 Nganjuk yang dalam penerapannya telah memberikan dampak yang signifikan terhadap aspek Pendidikan di madrasah. Namun, disana masih banyak guru yang hanya berpacu pada buku paket saja dan terbatasnya buku tambahan seperti buku suplemen. Sehingga, pembelajaran terkesan monoton pada buku paket. Dalam kenyataan di lapangan, guru-guru di MTsN 6 Nganjuk menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi dalam mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang lebih efisien dan berpusat pada siswa. Mereka diberikan kebebasan untuk berkreasi dalam kegiatan pembelajaran

yang menarik dan relevan dengan siswa. ³Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar dan mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan.

Pembelajaran di MTsN 6 Nganjuk ini setelah diterapkannya Kurikulum Merdeka kualitas pembelajarannya menunjukkan peningkatan. Siswa lebih menyukai suasana belajar yang menyenangkan dan menantang. Melalui wawancara dengan guru dan siswa, diperoleh informasi lebih lanjut mengenai kelebihan dan tantangan dalam implemenatasi Kurikulum Merdeka di MTsN 6 Nganjuk. Guru-guru lebih semangat untuk terus belajar dan mengembangkan diri, semetara siswa merasa lebih tertantang dan memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi minat bakat mereka. Namun, beberapa guru juga mengungkapkan tantangan dalam hal adaptasi terhadap kurikulum Merdeka, terutama kurangnya fasilitas yang memadai seperti terbatasnya buku, salah satunya buku IPA dan penilaian pembelajaran.

Pemahaman guru yang masih kurang terhadap kurikulum Merdeka dan masih terbatasnya buku IPA membuat implementasi belum optimal, terutama dalam pembelajaran IPA. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih rendah. Berdasarkan studi lapangan yang diperoleh dari hasil evaluasi belajar siswa IPA pada semester 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa 53,3⁴, sehingga perlu pemberian atau penjelasan materi lebih lanjut. Beberapa faktor yang menyebabkan tersebut diantaranya beberapa guru yang masih terpaku pada metode pembelajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru. Serta kurangnya pemanfaatan sumber belajar selain buku teks, sumber belajar lain seperti buku suplemen. Sehingga,

³ Mohamad Fatih Rizky Yulia Nuraini, Cindy Alfi, "Pengembangan LKPD Berbasis PJBL Untuk Meningkatkan Critical Thinking Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Kelas V SD," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9, no. 23 (2023): 656–64.

⁴ Chusna Lailatul Muna. 2025. Analisis Buku Suplemen IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 6 Nganjuk. Lampiran 16.

penting untuk menambah sumber belajar, salah satunya Buku Suplemen IPA yang menarik untuk siswa.⁵

Buku Suplemen IPA yang dirancang dengan baik dapat memberikan kemudahan dalam mempelajari teori di kelas dengan penerapannya dalam kehidupan nyata. Melalui buku suplemen IPA, siswa dapat menguasai materi konsep IPA secara mendalam dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan menarik. Hal ini dikarenakan dilengkapi dengan contoh-contoh nyata dan gambar yang memudahkan dalam pemahaman belajar. Buku Suplemen IPA juga dapat mengembangkan keterampilan menganalisis karena dilengkapi dengan soal-soal dan aktivitas yang menantang siswa untuk menganalisis informasi, menarik kesimpulan dan memecahkan masalah yang berdampak pada hasil belajar. ⁶Selain itu, Buku Suplemen IPA dapat membantu siswa untuk memahami literatur ilmiah, menginterpretasikan data dan menyajikan hasil penelitian secara efektif.

Buku suplemen IPA yang dirancang dengan baik tidak hanya sekadar memberikan informasi tambahan, tetapi juga mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan-kegiatan yang dirancang secara menarik dan menantang, buku suplemen dapat merangsang rasa ingin tahu siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk mempelajari materi IPA yang berdampak pada hasil belajar. Selain itu, dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, buku suplemen dapat membantu siswa memahami relevansi IPA dalam kehidupan sehari-hari.

⁵ Dwi Astuti Dian Kurniasari, Dian Rusilowati, and Niken Subekti, "Pengembangan Buku Suplemen IPA Terpadu Dengan Tema Pendengaran Kelas VII," *Unnes Science Education Jurnal* 3, no. 2 (2014): 462–67, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>.

⁶ Rahmad Hidayat, "Pengembangan Buku Ajar IPS SD Berbasis Kontekstual Materi Mengetahui Jenis-Jenis Usaha Dan Kegiatan Ekonomi Di Indonesia," no. 2016 (2017): 719–23.

Salah satu tantangan dalam pembelajaran IPA adalah bagaimana menghubungkan teori yang dipelajari di kelas dengan penerapannya dalam kehidupan nyata. Buku suplemen IPA yang baik dapat menjadi jembatan antara teori dan praktik. Dengan menyajikan contoh-contoh konkret dan relevan, buku suplemen dapat membantu siswa memahami konsep-konsep IPA secara lebih mendalam.

Buku suplemen IPA memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan pemahaman yang efektif bagi siswa terhadap materi pembelajaran, yaitu menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa.⁷ Hal ini akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan. Buku Suplemen IPA juga mendorong siswa untuk bisa memahami, menerapkan dan analitis. Melalui berbagai aktivitas yang menantang, siswa dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan. Selain itu, Buku Suplemen IPA dapat menjadi alat yang efektif untuk memfasilitasi pembelajaran kolaboratif. Melalui kegiatan kelompok, siswa dapat saling berbagi ide, berdiskusi, dan belajar bersama.

Salah satunya dibuktikannya manfaat dari buku suplemen yaitu penelitian dari Soleha, dengan judul “Pengembangan Buku Suplemen Siswa Berbasis Multi Representatif pada Materi Hukum Newton II”. Penelitian tersebut dilakukan di SMA Negeri 13 Bandarlampung, dimana kegiatan pembelajaran hanya menggunakan buku Pelajaran yang monoton, sehingga pembelajaran kurang menarik. Sehingga, dibuatlah buku suplemen yang menarik dan hasil penelitian tersebut dapat menuntaskan nilai ranah kognitif pada siswa. Selain itu, buku suplemen juga dapat

⁷ Hidayat.

membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan mengevaluasi melalui soal-soal latihan yang menantang.

Dengan demikian, buku Suplemen IPA tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap materi pelajaran. Namun, juga dapat sebagai alat yang ampuh untuk memberikan alternatif pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa.⁸ Dengan menguasai konsep IPA yang kuat siswa akan lebih siap menghadapi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dan Buku Suplemen IPA yang menarik serta relevan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan mendorong siswa untuk terus belajar dengan mandiri. Sehingga, juga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dan menerapkan strategi yang tepat, diharapkan dapat meningkatkan prestasi siswa secara keseluruhan. Hasil belajar yang menyeluruh melibatkan beberapa aspek diantaranya kognitif (pengetahuan), tetapi juga afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan). Dalam pembelajaran, indikator hasil belajar yaitu menggunakan ranah kognitif yang menjadi acuan untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran. Taksonomi Bloom yang direvisi mengklasifikasikan kemampuan kognitif menjadi enam tingkatan,⁹ diantaranya C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), dan C6 (Mencipta).

⁸ Wildha Alma, *Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Sistem Peredaran Darah Berbasis Riset Shisha Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA*, 2020, <http://lib.unnes.ac.id/41363/1/4401416015.pdf>.

⁹ Budi Murtyasa and Nur Karina Putri Muslikhah Sari, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Bilangan Berdasarkan Taksonomi Bloom," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 3 (2022): 2059, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5737>.

Dalam pembelajaran juga terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar, diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dipengaruhi oleh kecerdasan siswa yang berbeda-beda, minat dan bakat siswa, motivasi siswa dalam usaha belajar, serta emosional siswa seperti stres, kecemasan, atau depresi dapat mengganggu konsentrasi dan menurunkan prestasi belajar. Sedangkan faktor eksternal meliputi dukungan dari keluarga, kualitas maupun fasilitas disekolahan, hubungan siswa dengan guru dan pergaulan dengan teman sebaya, pengaruh media massa, serta kondisi sosial ekonomi. Sehingga, buku suplemen diharapkan disusun sesuai dengan kebutuhan siswa yang dapat mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu materi IPA yang masih perlu pengembangan Buku Suplemen yaitu materi Getaran dan Gelombang. Hal ini dikarenakan konsep-konsep materi dalam materi ini cukup abstrak dan sulit divisualisasikan secara langsung oleh siswa. Banyak fenomena sehari-hari yang melibatkan getaran dan gelombang, namun seringkali sulit siswa kesulitan untuk menghubungkan antara teori yang dipelajari di kelas dengan kejadian nyata.¹⁰ Melalui Buku Suplemen IPA, siswa dapat memvisualisasikan konsep-konsep seperti amplitude, frekuensi, Panjang gelombang dan jenis-jenis gelombang secara lebih jelas dan mudah diingat. Buku Suplemen IPA juga dapat menyajikan contoh-contoh nyata dari fenomena getaran dan gelombang yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari seperti bunyi, Cahaya dan gelombang air.

¹⁰ Dewi Faizatul Muannisah, "PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG (DIRECT INSTRUCTION) TERHADAP PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SKRIPSI Oleh : Dewi Faizatul Muannisah," 2021.

Selain itu Buku Suplemen IPA yang menarik dan interaktif bisa membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar yang berdampak pada hasil belajar.¹¹

Selain itu, materi getaran dan gelombang memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai ilmu pengetahuan. Misalnya, dalam bidang komunikasi, getaran dan gelombang digunakan dalam teknologi telekomunikasi. Dalam bidang kedokteran, *Ultrasound* memanfaatkan gelombang suara untuk menghasilkan gambar organ dalam tubuh.¹² Dengan memahami konsep Getaran dan Gelombang, siswa akan memiliki bekal yang lebih baik untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa **Pengembangan Buku Suplemen IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Getaran dan Gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk** merupakan langkah yang relevan dan strategis. Buku Suplemen IPA yang baik dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi guru dan siswa dalam mencapai tujuan hasil belajar yang memuaskan. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam bidang IPA.

¹¹ Rhosandhayani Koesiyonto Taslim, Sri Wahyuni, and Rayendra Wahyu Bachtar, "Pengembangan Buku Teks Pelajaran IPA Terintegrasi Mitigasi Bencana Pada Pokok Bahasan Getaran Dan Gelombang," *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2017* 2, no. September (2017): 1–7.

¹² Rahayu Widiningsih, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Getaran, Gelombang Dan Bunyi Melalui Metode Cooperative Learning Type Number Heads Together (NHT) Pada Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 3 Pakis Tahun Pelajaran 2021/2022," *Science and Education Journal (SICEDU)* 1, no. 2 (2022): 324–34, <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.46>.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana prosedur pengembangan buku suplemen IPA untuk meningkatkan hasil belajar pada materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan buku suplemen IPA untuk meningkatkan hasil belajar pada materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk?
3. Bagaimana efektifitas buku Suplemen IPA untuk meningkatkan hasil belajar pada materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan buku suplemen IPA untuk meningkatkan hasil belajar pada materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk.
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan buku suplemen IPA untuk meningkatkan hasil belajar pada materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk.
3. Untuk mengetahui efektifitas buku Suplemen IPA untuk meningkatkan hasil belajar pada materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Secara Teoritis
 - a. Kontribusi pada Pengembangan Kurikulum: Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kurikulum IPA, khususnya

pada materi getaran dan gelombang. Data dan temuan dari penelitian ini dapat menjadi dasar untuk menyusun materi ajar yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa.

- b. Pengembangan Bahan Ajar: Penelitian ini dapat mengembangkan bahan ajar yang lebih inovatif dan efektif dalam mengajarkan materi getaran dan gelombang. Penggunaan buku suplemen sebagai salah satu sumber pembelajaran dapat menjadi alternatif yang menarik untuk dikaji lebih lanjut.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Penulis

- 1) Peningkatan Kompetensi: Penelitian ini dapat meningkatkan kompetensi penulis dalam merancang dan mengembangkan bahan ajar.
- 2) Pengalaman Penelitian: Penelitian ini memberikan pengalaman berharga dalam melakukan penelitian pendidikan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penulisan laporan penelitian.

b. Bagi Guru

- 1) Peningkatan Kualitas Pembelajaran: Guru dapat memanfaatkan buku suplemen sebagai salah satu sumber belajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 2) Variasi Metode Pembelajaran: Buku suplemen dapat memberikan variasi bahan ajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton.

- 3) Peningkatan Hasil Belajar Siswa: Dengan menggunakan buku suplemen yang efektif, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang.

c. Bagi Siswa

- 1) Peningkatan Pemahaman Konsep: Buku suplemen yang disusun secara sistematis dan menarik dapat membantu siswa memahami konsep getaran dan gelombang dengan lebih baik.
- 2) Peningkatan Motivasi Belajar: Buku suplemen yang dilengkapi dengan gambar, grafik, dan contoh soal yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 3) Pemantapan Materi yang Sudah Dipelajari: Buku suplemen dapat digunakan sebagai bahan bacaan tambahan untuk memantapkan materi yang sudah dipelajari di kelas.

3. Manfaat untuk Kampus/Penelitian

- a. Peningkatan Kualitas Penelitian: Penelitian ini dapat meningkatkan kualitas penelitian di bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan bahan pembelajaran berupa bahan ajar yang menarik.
- b. Daya Tarik Prodi: Penelitian ini dapat meningkatkan daya tarik program studi, terutama bagi mahasiswa yang tertarik pada bidang pendidikan dan pengembangan kurikulum.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Judul, Subjek, Target Pembaca dan Tujuan

Judul: Getaran dan Gelombang: Petualangan Sains Menarik

Subjek: Getaran dan Gelombang (IPA Kelas VIII)

Target Pembaca: Siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk

Tujuan:

- a. Meningkatkan pemahaman konsep getaran dan gelombang secara mendalam.
- b. Menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi IPA, khususnya fisika.
- c. Melengkapi materi pembelajaran yang telah disampaikan guru di kelas.

2. Isi Buku

a. Bab Pendahuluan:

- 1.) Latar belakang materi getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.
- 2.) Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- 3.) Petunjuk penggunaan buku.

b. Bab Inti:

- 1.) Konsep Dasar: Pengertian getaran, gelombang, jenis-jenis gelombang, sifat-sifat gelombang, dan hubungan antara getaran dan gelombang.
- 2.) Penerapan dalam Kehidupan: Contoh-contoh penerapan konsep getaran dan gelombang dalam teknologi, alam, dan kehidupan sehari-hari.
- 3.) Percobaan Sederhana: Langkah-langkah melakukan percobaan sederhana terkait getaran dan gelombang yang dapat dilakukan siswa di rumah atau sekolah.

c. Bab Latihan Soal:

- 1.) Berbagai jenis soal (pilihan ganda, essay, soal pemecahan masalah) yang mengacu pada materi yang telah dipelajari.

2.) Kunci jawaban dan pembahasan yang lengkap.

d. Bab Penutup:

1.) Rangkuman materi penting.

2.) Daftar pustaka.

3.) Glosarium istilah.

3. Fitur Tambahan

a. Ilustrasi dan Gambar: Gambar-gambar yang menarik dan berwarna untuk mempermudah visualisasi konsep.

b. Infografis: Penyajian informasi yang kompleks dalam bentuk visual yang sederhana dan mudah dipahami.

c. Kode QR: Akses ke materi tambahan, seperti video, simulasi, atau artikel terkait.

4. Desain

a. Tampilan Menarik: Desain cover dan layout yang menarik dan sesuai dengan minat siswa.

b. Bahasa yang Mudah Dipahami: Bahasa yang sederhana, jelas, dan komunikatif.

c. Tata Letak yang Rapi: Tata letak yang rapi dan teratur sehingga mudah dibaca.

5. Spesifikasi Teknis

a. Ukuran: A5 atau B5

b. Jumlah Halaman: Sesuaikan dengan isi buku

c. Jenis Kertas: HVS atau kertas berkualitas lainnya

d. Cetak: Warna atau hitam putih

- e. Jilid: Softcover atau hardcover

6. Evaluasi Buku

Buku digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang. Dimana buku terdapat soal berupa pilihan ganda dan uraian yang meningkatkan pemahaman mengenai materi, sehingga berdampak pada hasil belajar.

F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan buku suplemen IPA tentang Getaran dan Gelombang sangat penting karena beberapa alasan berikut:

1. Meningkatkan Pemahaman Konsep:
 - a. Getaran dan Gelombang merupakan materi yang cukup kompleks dan seringkali sulit dipahami oleh siswa.
 - b. Buku suplemen yang baik dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak seperti amplitude, frekuensi, panjang gelombang dan jenis-jenis gelombang secara lebih jelas dan mudah diingat. Buku Suplemen IPA juga dapat menyajikan contoh-contoh nyata dari fenomena getaran dan gelombang yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari seperti bunyi, cahaya dan gelombang air.
 - c. Dengan adanya buku suplemen, siswa dapat mempelajari materi secara mandiri dan mengulang kembali konsep-konsep yang belum dipahami.
2. Meningkatkan Hasil Belajar:
 - a. Buku suplemen dapat menjadi sumber belajar tambahan selain buku teks yang telah ada.

- b. Buku suplemen yang menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik dalam mata pelajaran IPA.

3. Kebutuhan Pembelajaran:

- a. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Buku suplemen yang bervariasi dalam penyajian materi dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa.
- b. Buku teks yang ada mungkin tidak selalu memenuhi kebutuhan belajar siswa secara individual. Buku suplemen dapat melengkapi kekurangan tersebut.

Penelitian ini juga dapat menghasilkan produk berupa buku suplemen yang berkualitas dan dapat digunakan oleh guru dan siswa lainnya. Dan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif. Sehingga dengan dikembangkannya Buku Suplemen IPA ini dapat meningkatkan pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran

G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian

Asumsi adalah hal-hal yang dianggap benar atau valid dalam penelitian meskipun tidak secara langsung dibuktikan. Beberapa asumsi yang dapat diajukan dalam penelitian pengembangan buku suplemen IPA ini antara lain:

- a. Siswa memiliki motivasi belajar yang cukup: Diasumsikan bahwa siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk memiliki motivasi yang cukup untuk belajar dan terbuka terhadap penggunaan buku suplemen.
- b. Guru mendukung penggunaan buku suplemen: Diasumsikan bahwa guru IPA di sekolah tersebut mendukung penggunaan buku suplemen dalam proses pembelajaran.
- c. Fasilitas sekolah memadai: Diasumsikan bahwa sekolah memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pelaksanaan penelitian, seperti ruang kelas yang nyaman, media pembelajaran yang cukup, dan akses internet.
- d. Buku suplemen yang dikembangkan efektif: Diasumsikan bahwa buku suplemen yang dikembangkan sesuai dengan tujuan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian adalah faktor-faktor yang dapat membatasi generalisasi hasil penelitian. Beberapa keterbatasan yang mungkin muncul dalam penelitian ini antara lain:

- a. Penelitian ini hanya terbatas melibatkan siswa kelas VIII di MTsN 6 Nganjuk.
- b. Pengembangan difokuskan pada buku suplemen IPA.
- c. Evaluasi tingkat kelayakan produk dilihat dari validasi ahli bahan ajar, validasi ahli materi serta validasi ahli tes hasil belajar dan modul.
- d. Hasil belajar yang diteliti dibatasi pada aspek kognitif.
- e. Materi yang digunakan yaitu Getaran dan Gelombang pada semester genap di kelas VIII dengan menggunakan kurikulum Merdeka.

H. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Devi Rizki Amelia,¹³ dengan judul “ Pengembangan Buku Suplemen Materi Pemanasan Global Berbasis Berita Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII”. Penelitian tersebut dilakukan di MTsN 7 Jember yang masih terdapatnya kendala keterbatasan sumber belajar. Dan hasil dari penelitian tersebut buku suplemen IPA dapat menunjang buku utama dalam proses pembelajaran IPA.
2. Penelitian Soleha¹⁴, dengan judul “Pengembangan Buku Suplemen Siswa Berbasis Multi Representatif pada Materi Hukum Newton II”. Penelitian tersebut dilakukan di SMA Negeri 13 Bandarlampung Dimana kegiatan pembelajaran hanya menggunakan buku Pelajaran yang monoton, sehingga pembelajaran kurang menarik. Sehingga, dibuatlah buku suplemen yang menarik dan hasil penelitian tersebut dapat menuntaskan nilai ranah kognitif pada siswa.
3. Penelitian Sinta Apriliana¹⁵, dengan Judul “Pengembangan Bahan Ajar Buku Suplemen Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sumber Daya Alam Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Gayam 1”. Penelitian tersebut menyatakan bahwa di SD tersebut hanya menggunakan buku LKS dan tidak ada buku penunjang lainnya. Sehingga, dengan buku suplemen dapat digunakan untuk keefektifan

¹³ Muhamad Mahrus Ali, “Pengembangan Buku Suplemen Terintegrasi QR Code Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas III SDN Rojopolo 03 Kabupaten Lumajang,” *Nucl. Phys.* 13, no. 1 (2023): 104–16.

¹⁴ Soleha, “Pengembangan Buku Suplemen Siswa Berbasis Multi Representasi Pada Materi Hukum II Newton,” *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*, no. 1 (2014): 31–40.

¹⁵ Sinta Apriliana, “Pengembangan Bahan Ajar Buku Suplemen Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sumber Daya Alam Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Gayam 1,” *Ayan* 15, no. 1 (2024): 37–48.

dan kepraktisan dalam pembelajaran. Serta dapat menunjang tambahan sumber belajar.

4. Penelitian Sri Bulan Musminah¹⁶ dengan judul “Pengembangan Buku Suplemen sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Positif Siswa SMP Terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja”. Dalam penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa dengan adanya buku suplemen dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap positif terhadap Kesehatan reproduksi remaja, terutama dengan bantuan penjelasan dari guru.
5. Penelitian Espira Ariyana Citra,¹⁷ dengan judul “ Pengembangan Buku Suplemen Mengenai Titik Kritis Kehalalan Bahan Kimia dalam Produk Makanan dan Minuman” yang melakukan penelitian buku suplemen sebagai salah satu sumber edukasi yang membahas titik kritis kehalalan bahan kimia pada produk makanan dan minuman. Dan hasilnya dapat menambah wawasan serta pengetahuan pembaca mengenai titik kritis kehalalan sebuah produk terutama produk makanan dan minuman dengan persentase menarik kesimpulan 89%.

¹⁶ Sri Bulan Musminah, “Pengembangan Buku Suplemen Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Positif Siswa SMP Terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja,” 2019, 1–23.

¹⁷ Espira Citra Ariyani, “Pengembangan Buku Suplemen Mengenai Titik Kritis Kehalalan Bahan Kimia Dalam Produk Makanan Dan Minuman,” 2022.

Tabel 1. 1 Perbedaan Penelitian Ini Dengan Penelitian Sekarang

No.	Nama Penelitian, Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Devi Rizki Amelia Pengembangan Buku Suplemen Materi Pemanasan Global Berbasis Berita Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII, 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Sama- sama menggunakan buku suplemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pembelajarannya pokok pembahasan pemanasan global, sedangkan penelitian saya pada materi getaran gelombang • Sumber penelitian menggunakan berita, sedangkan penelitian saya focus pengembangan buku • Fokus pada konsep dan kesadaran lingkungan, sedangkan saya pada hasil belajar 	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Buku Suplemen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Getaran dan Gelombang Siswa Kelas VIII MTsN 6 Nganjuk

2.	Soleha, Pengembangan Buku Suplemen Siswa Berbasis Multi Representatif pada Materi Hukum Newton II, 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Sama- sama menggunakan buku suplemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pembelajaran yang digunakan Hukum Newton II pembelajaran. Sedangkan saya materi getaran dan gelombang • Penelitian tersebut pada konsep pemahaman yang mendalam sedangkan saya peningkatan hasil belajar 	
3.	Sinta Apriliana, Pengembangan Bahan Ajar Buku Suplemen Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sumber Daya Alam Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Gayam 1, 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Sama- sama menggunakan buku suplemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pembelajaran yang digunakan Sumber Daya Alam, sedangkan saya materi getaran dan gelombang • Subjek Penelitian kelas IV SD, sedangkan saya kelas VIII • Lebih kepada tambahan buku belajar, sedangkan saya 	

			peningkatan hasil belajar
4.	Sri Bulan Musminah, Pengembangan Buku Suplemen sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Positif Siswa SMP Terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja, 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Sama- sama menggunakan buku suplemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terfokus pada Upaya pengetahuan dan sikap positif terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja. • Subjek penelitian seluruh siswa SMP.
5.	Espira Ariyana Citra, Pengembangan Buku Suplemen Mengenai Titik Kritis Kehalalan Bahan Kimia dalam Produk Makanan dan Minuman, 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Sama- sama menggunakan buku suplemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terfokus pada titik kritis kehalalan bahan kimia dalam produk makanan dan minuman.

Berdasarkan pada penjelasan diatas pada tabel 1.1, maka dapat disimpulkan bahwa jurnal yang dipilih peneliti sebagai rujukan penelitian terdahulu memiliki persamaan yaitu semua jurnal memakai penerapan buku suplemen dalam pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian mereka, namun dengan subjek yang berbeda. Dan perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian sebelumnya, Dimana peneliti memakai bahan ajar mengajar berupa buku suplemen

untuk memaksimalkan hasil belajar siswa tentang materi getaran dan gelombang siswa kelas VIII MTsN 6 Nganjuk.

I. Definisi Operasional

1. Buku Suplemen adalah Buku ini disusun dengan lebih interaktif dan dilengkapi dengan penjelasan lebih lanjut, contoh soal, dan penyajian yang lebih menarik. Sehingga, dapat digunakan sebagai belajar mandiri.
2. Hasil Belajar adalah indikator yang menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan implementasi yang berdasarkan ketercapaian hasil belajar menurut Bloom. Dimana terdapat beberapa tingkatan, yaitu pertama C1 (Ingatan), Kedua C2 (Pemahaman), Ketiga C3, Keempat C4 (Analisis) dan Kelima C5 (Mengevaluasi).
3. Getaran dan Gelombang adalah konsep-konsep materi dalam materi yang cukup abstrak dan sulit divisualisasikan secara langsung oleh siswa. Banyak fenomena sehari-hari yang melibatkan getaran dan gelombang, namun seringkali sulit siswa kesulitan untuk menghubungkan antara teori yang dipelajari di kelas dengan kejadian nyata.