

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan di rencanakan untuk membantu proses belajar bertujuan membentuk suasana belajar agar siswa dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya secara aktif. Undang - Undang no.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menegaskan bahwa pendidikan meliputi pengembangan aspek spiritual, moral, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan siswa. Dengan tujuan utamanya adalah membantu siswa memperoleh pengalaman dan memperluas pengetahuan, salah satunya melalui Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).<sup>1</sup>

Pendidikan IPA di tingkat SMP memiliki peran yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan keterampilan memecahkan masalah pada siswa. Pembelajaran seharusnya tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep, akan tetapi juga harus berfokus pada membangun literasi sains yang meliputi pemahaman fenomena alam.<sup>2</sup> Berdasarkan hasil wawancara guru IPA kelas VIII-6 di SMPN 1 Prambon metode yang di gunakan di dalam kelas adalah metode ceramah, karena di anggap menjadi metode yang paling efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran IPA karena siswa lebih paham jika dijelaskan terlebih dahulu dari

---

<sup>1</sup> Siti Nurhasanah, *"Implementasi Pendidikan Life Skill Di Sekolah Menengah Pertama Darussalam Wotgalih Yosowilangun,"* 2017.

<sup>2</sup> Jack Holbrook and Miia Rannikmae, *"The Meaning of Scientific Literacy"* 4, no. 3 (2009): 275–88.

pada langsung melakukan praktik. Kondisi seperti ini akan menjadi masalah jika tidak dilengkapi dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dimana siswa memiliki gaya belajar dominan visual. Menurut Ahmadi dan Supriyono (2004), individu dengan gaya belajar visual lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam bentuk tulisan, bagan, grafik, gambar, maupun ilustrasi. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang mampu menyajikan informasi secara visual sangat diperlukan untuk membantu siswa memahami materi secara lebih efektif.<sup>3</sup>

Motivasi belajar berperan semangat atau dorongan yang membuat siswa mau dan terdorong aktif untuk belajar. Dorongan ini bisa datang dalam diri sendiri (Intrinsik) atau dari luar (Ekstrinsik) siswa. Beberapa hal dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa antara lain cita-cita yang mereka miliki, kemampuan belajar, lingkungan sekitar, dan dukungan guru, teman, orang tua. Dengan media yang sesuai dan menarik seperti komik pintar ini yang menyajikan materi sains berbasis saintifik, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa merasa materi Pelajaran lebih dekat dengan kehidupan nyata dan lebih mudah dan menyenangkan untuk dipelajari.<sup>4</sup>

Dari data PISA 2022, skor literasi sains Indonesia sebesar 383, menempatkan Indonesia pada peringkat ke-67 dari 81 negara peserta, dengan skor ini masih berada pada kategori rendah. Meskipun peringkat Indonesia mengalami sedikit kenaikan dibandingkan tahun 2018 (peringkat 71), skor literasi sains justru turun sebesar 13 poin. Kondisi ini disebabkan oleh

---

<sup>3</sup> Deisye Supit et al., “Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Journal on Education* 5, no. 3 (2023): 6994–7003, <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1487>.

<sup>4</sup> n.L.P.L. Devi N.W.A. Suari, P.P. Juniartini, “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Ipa” 12, no. 2 (2022): 88–98.

beberapa faktor, antara lain kurangnya pemahaman konsep ilmiah oleh peserta didik, metode pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan dan kurang menarik, minimnya literasi dalam aktivitas pembelajaran, serta keterbatasan media pembelajaran yang mendukung di sekolah. Hal ini menunjukkan perlunya upaya serius dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa di Indonesia<sup>5</sup>.

Pendekatan saintifik isu merupakan pendekatan pembelajaran yang mengubungkan dengan isu-isu sains dengan kondisi sosial dan lingkungan sehingga mendorong siswa berpikir kritis dan reflektif<sup>6</sup>. Dalam pembelajaran IPA, isu ini di gunakan agar siswa dapat mengaitkan pembelajaran sains dengan kejadian nyata seperti masalah pergerakan lempeng tektonik menyebabkan gempa bumi, letusan Gunung berapi dan tsunami, pemanasan global mempercepat perubahan permukaan bumi, eksploitasi sumber daya berlebih seperti tambang minyak yang dapat merusak lapisan tanah dan masih banyak lagi. Dengan cara ini siswa tidak hanya belajar mengenai teori teori saja, tetapi juga di ajak untuk memahami bagaimana ilmu berdampak dalam kehidupan sehari hari<sup>7</sup>.

Masalah yang dihadapi dalam pembelajaran saat ini adalah rendahnya kemampuan literasi sains siswa. Banyak siswa kesulitan dalam membaca, memahami, dan menilai informasi ilmiah secara kritis. Akibatnya mereka

---

<sup>5</sup> Ita Ainun Jariyah Ricma Putri Hadiani, Wahyuni Fajar Arum, “*Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas VII SMP Pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Indonesia*” 8 (2025).

<sup>6</sup> Kaila Auranazwa Arsyah Putri Nursyada, Siti Nur Fadilah and Usman Usman Wangi, Raden Rara Piyas Lejar, Nadia Putri Hidayat, Nolla Ramadhani, “*Kurikulum Berbasis Sosio-Saintifik Dalam Pembelajaran Biologi*” 5 (2025): 6303–21.

<sup>7</sup> Herinda Mardin et al., “*Penggunaan Isu Sosiosaintifik Dalam Pembelajaran IPA*” 4, no. 2 (2023): 103–11, <https://doi.org/10.34007/jonas.v4i2.401>.

belum mampu menggunakan pengetahuan sains untuk mengambil keputusan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan literasi sains yang tidak hanya menekankan pada fakta-fakta ilmiah, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis dan penerapan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah nyata di sekitar mereka. Jika hal ini tidak diperbaiki, siswa akan kesulitan memahami dunia secara utuh dan menghadapi tantangan hidup dengan kurang tepat.<sup>8</sup>

Dari data PISA 2022, skor literasi sains Indonesia sebesar 383, menempatkan Indonesia pada peringkat ke-67 dari 81 negara peserta, dengan skor ini masih berada pada kategori rendah. Meskipun peringkat Indonesia mengalami sedikit kenaikan dibandingkan tahun 2018 (peringkat 71), skor literasi sains justru turun sebesar 13 poin. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya pemahaman konsep ilmiah oleh peserta didik, metode pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan dan kurang menarik, minimnya literasi dalam aktivitas pembelajaran, serta keterbatasan media pembelajaran yang mendukung di sekolah. Hal ini menunjukkan perlunya upaya serius dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa di Indonesia<sup>9</sup>.

Dari hasil wawancara guru menyatakan bahwa literasi siswa di sekolah di nilai cukup rendah hal ini di buktikan dari kegiatan pembelajaran siswa kurang memahami konsep ilmiah, dan juga hanya menggunakan media pembelajaran buku LKS, dimana buku LKS tersebut menyajikan materi dalam

---

<sup>8</sup> Rizka Elan Fadilah Firdha Yusmar, "Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia : Hasil Pisa Dan Faktor Penyebab" 13 (2023): 11–19, <https://doi.org/10.24929/Lensa.V13i1.283>.

<sup>9</sup> Hadiani, Arum, And Jariyah, "Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas VII Smp Pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Indonesia."

bentuk teks panjang, minim ilustrasi kontekstual, kondisi seperti ini menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah SMPN 1 Prambon ini terbilang kurang konvensional dan kurang menarik, hal tersebut termasuk dalam faktor penyebab dari literasi sains pada siswa rendah.

Guru juga menyatakan bahwa motivasi belajar siswa masih perlu di tingkatkan melalui media yang menarik dan menyenangkan. Hal ini dibuktikan siswa kurang bersemangat saat pembelajaran dan juga siswa cepat bosan, cepat mengantuk ketika pembelajaran di kelas, hal ini disebabkan karena kurangnya motivasi belajar siswa. Pernyataan ini menunjukkan bahwa guru menyadari motivasi belajar masih cukup rendah sehingga dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih menarik. Ungkapan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA di kelas VIII-6 di SMPN 1 Prambon ini masih kurang memotivasi siswa untuk belajar aktif. Kondisi seperti ini disebabkan metode pembelajaran yang digunakan masih didominasi ceramah dimana hanya menggunakan media pembelajaran buku yang banyak berisi teks panjang dengan minimnya ilustrasi konvensional sehingga siswa cenderung mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, oleh karena itu, seharusnya pembelajaran lebih baik menggunakan media yang menarik dan menyenangkan dan sesuai dengan gaya belajar siswa sehingga siswa merasa bersemangat dalam pembelajaran, selain itu pembelajaran juga sebaiknya dilengkapi dengan kegiatan ice breaking, permainan, atau quiz supaya pembelajaran tidak terkesan monoton.

Teori belajar menurut Jean Piaget menyatakan bahwa belajar merupakan proses aktif, dimana siswa membangun pengetahuan baru

berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya<sup>10</sup>. Azhar Arsyad yang menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk perantara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa agar informasi lebih mudah dipahami dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.<sup>11</sup> Hal ini sejalan dengan teori belajar bermakna Ausubel yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila informasi baru dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Pembelajaran yang bermakna memungkinkan siswa memahami dan menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari, yang merupakan indikator literasi sains.<sup>12</sup> Dengan demikian, media pembelajaran yang tepat dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna, sehingga membantu siswa memahami dan menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan literasi sains siswa.

Dengan demikian hasil observasi awal ini menunjukkan bahwa di perlukan pengembangan media pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta literasi sains siswa. Penggunaan media pembelajaran yang berupa komik pintar berbasis saintifik isu adalah inovasi baru untuk membantu siswa memahami materi secara lebih jelas dan meningkatkan literasi sains mereka. Komik pintar ini menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang sesuai dengan gaya belajar visual, yaitu tampilan gambar yang menarik dan narasi

---

<sup>10</sup> Andi Asrafiani Arifah And Auliaul Fitrah Samsuddin, "Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme Pada Pembelajaran Matematika" 13, No. 2000 (2023): 358–66.

<sup>11</sup> Sayyidahrama Azzahra Angkilang, Muhammad Dahlan, Ahmad Risaldi, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa" 12 (2026): 245–59.

<sup>12</sup> Nur Rahmah, "Belajar Bermakna Ausubel," 2013, 43–48.

yang relevan. Selain itu, materi yang di sajikan pada komik ini terkait langsung dengan masalah dan kejadian nyata yang terjadi, sehingga siswa merasa pembelajaran menjadi lebih bermakna dan termotivasi untuk berpikir kritis<sup>13</sup>.

Komik pintar merupakan media pembelajaran berbasis visual yang mengombinasikan gambar narasi ilmiah untuk menyajikan materi IPA secara menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran tersebut di rancang menyesuaikan gaya belajar siswa yang dominan visual. Media pembelajaran KOMPA dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus membantu pemahaman konsep IPA yang abstrak menjadi lebih nyata. Studi eksperimental menyatakan bahwa penggunaan media komik dalam pembelajaran IPA berpengaruh signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa serta memperoleh respon positif dari siswa terhadap media komik<sup>14</sup>. Selain itu, media komik pintar IPA (KOMPA) terbukti dan praktis di gunakan meningkatkan keaktifan siswa belajar di kelas sehingga membuat siswa termotivasi untuk belajar IPA dengan respon siswa yang sangat tinggi.<sup>15</sup>

Pendekatan saintifik isu merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan dengan isu-isu sains dengan kondisi sosial dan lingkungan sehingga mendorong siswa berpikir kritis dan reflektif.<sup>16</sup> Dalam pembelajaran IPA, isu ini di gunakan agar siswa dapat mengaitkan pembelajaran sains

---

<sup>13</sup> Intan Mutiara Kartika, "Pengembangan Media Komik Pintar Ipa (KOMPA) Pada Materi Sumber Energi Mata Pelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV SD Swasta It Sabilun Najaah Tahun Ajaran 2021/2022, 2022".

<sup>14</sup> Try Supryanto Firmansah, "Pengaruh Media Komik Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Penguasaan Konsep Siswa SMP Negeri 15 Bolo" 01, no. 01 (2024): 18–21.

<sup>15</sup> Kartika, "Pengembangan Media Komik Pintar Ipa (KOMPA) Pada Materi Sumber Energi Mata Pelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV SD Swasta It Sabilun Najaah Tahun Ajaran 2021/2022".

<sup>16</sup> Arsyia Putri Nursyada, Siti Nur Fadilah and Wangi, Raden Rara Piyas Lejar, Nadia Putri Hidayat, Nolla Ramadhani, "Kurikulum Berbasis Sosio-Saintifik Dalam Pembelajaran Biologi."

dengan kejadian nyata seperti masalah pergerakan lempeng tektonik menyebabkan gempa bumi, letusan gunung berapi dan tsunami. Dengan cara ini siswa tidak hanya belajar mengenai teori teori saja, tetapi juga di ajak untuk memahami bagaimana ilmu berdampak dalam kehidupan sehari hari.<sup>17</sup>

Komik pintar IPA berbasis saintifik isu ini di rancang sebagai solusi dari masalah masalah yang di temukan di kelas VIII-6 SMPN 1 Prambon, dimana komik pintar berbasis saintifik isu ini berisi komik dengan gambar dan juga menggunakan isu IPA yang berada dalam dunia nyata, Berdasarkan penjelasan di atas, menunjukan bahwa di perlukan pengembangan media pembelajaran yang bersifat inovatif yang dapat meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa siswa oleh karena itu penelitian ini mengembangkan media pembelajaran yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur Bumi dan Perkembangannya di SMPN 1 Prambon.”** Yang di harapkan dapat meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat di bentuk rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran komik pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu untuk meningkatkan literasi sains dan

---

<sup>17</sup> Mardin et al., *“Penggunaan Isu Sosiosaintifik Dalam Pembelajaran IPA.”*

motivasi belajar siswa kelas VIII pada materi struktur bumi dan perkembanganya di SMPN 1 Prambon?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran komik pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu dalam meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa kelas VIII pada materi struktur bumi dan perkembanganya di SMPN 1 Prambon?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran komik pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII pada materi struktur bumi dan perkembanganya di SMPN 1 Prambon?
4. Bagaimana efektivitas media pembelajaran komik pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu dalam meningkatkan literasi sains belajar siswa kelas VIII pada materi struktur bumi dan perkembanganya di SMPN 1 Prambon?

### **C. Tujuan Penelitian Dan Pengembangan**

1. Mengetahui proses Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA SMPN 1 Prambon.
2. Mengetahui kelayakan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA SMPN 1 Prambon.

3. Mengetahui Efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu untuk Meningkatkan Literasi Sains Kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA SMPN 1 Prambon.
4. Mengetahui Efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu untuk Meningkatkan motivasi belajar Kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA SMPN 1 Prambon.

#### **D. Spesifikasi Produk**

Komik Pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu merupakan media pembelajaran berbentuk komik yang di dalamnya berisi materi pembelajaran Ipa dengan pendekatan saintifik isu, memadukan ilustrasi dan cerita untuk memudahkan siswa untuk memahami konsep konsep Ipa dengan mengangkat isu isu saintifik yang relevan. Berikut merupakan spesifikasi produk KOMPA:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa komik digital yang di buat dengan bantuan aplikasi Canva Pro.
2. Media yang dihasilkan adalah Komik Pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu dengan materi Struktur Bumi dan Perkembanganya yang disusun dengan dikaitkan dengan isu isu yang ada diduni nyata atau disekitar kita.
3. Media yang di ini berbentuk media digital menggunakan *Flipbook*. Yang mencakup beberapa unsur seperti gambar dan ilustrasi cerita yang menarik, *quiz* menggunakan word wall, vidio youtube untuk memberikan contoh saintifik isu yang ada didunia nyata.
4. Media pembelajaran KOMPA di akses melalui handphone atau laptop.

5. Pada halaman pertama terdapat sampul KOMPA di sertai dengan gambar ilustrasi yang menarik terkait materi yang di sajikan, dan juga terdapat nama penulis.
6. Kemudian pada halaman selanjutnya terdapat penjelasan singkat tujuan KOMPA ini di buat, serta harapan dan manfaat dari penggunaan komik ini dalam pembelajaran Ipa.
7. Kemudian terdapat link *pre-test* untuk mengukur literasi sains sebelum media digunakan.
8. Kemudian terdapat kesimpulan materi untuk meringkas isi materi pada komik.
9. Terdapat link *post-test* untuk mengukur literasi sains setelah media digunakan kemudian sampul bagian belakang

## **E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan**

### **1. Bagi Peneliti**

- a. Media komik pintar memberikan alternatif inovatif yang menarik bagi siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains siswa. Dengan visual dan cerita yang mudah dipahami, siswa jadi lebih tertarik dan aktif belajar.
- b. Media ini membantu guru menyampaikan materi secara kontekstual dan relevan dengan isu saintifik, membuat pembelajaran lebih bermakna dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.
- c. Komik pintar dapat meningkatkan literasi sains siswa karena menyajikan informasi ilmiah yang aktual dan memudahkan pemahaman konsep melalui gambar dan narasi.

- d. Selain itu, media ini juga berguna sebagai referensi untuk pengembangan media pembelajaran lain di bidang IPA, memberikan dasar yang kuat untuk penelitian dan inovasi selanjutnya.

## **2. Bagi Guru**

- a. Guru mendapatkan media pembelajaran yang valid dan praktis untuk di gunakan dalam proses pembelajaran.
- b. KOMPA berbasis saintifik isu membantu guru menyampaikan materi IPA yang abstrak menjadi lebih mudah melalui ilustrasi gambar dan narasi menarik sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang di sampaikan.
- c. Membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal

## **3. Bagi Siswa**

- a. Siswa mendapatkan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik melalui KOMPA , yang sesuai dengan gaya belajar yang dimana mayoritas siswa kelas VIII-6 memiliki gaya belajar visual.
- b. Penggunaan isu saintifik dalam materi pembelajaran mengaitkan ilmu dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan literasi sains dan berpikir kritis dalam mengatasi masalah ilmiah.
- c. Meningkatnya motivasi belajar siswa, karena siswa merasakan pembelajaran yang lebih dekat dengan realita dan lebih mudah

dipahami secara menyenangkan, yang berdampak positif pada hasil belajar IPA siswa.

## **F. Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian Dan Pengembangan**

Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat beberapa asumsi yang digunakan sebagai dasar pelaksanaan penelitian serta beberapa keterbatasan yang menjadi batas ruang lingkup penelitian. Asumsi dan keterbatasan tersebut perlu dijelaskan agar hasil penelitian dapat dipahami secara lebih objektif serta menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan produk yang lebih baik.

### **1. Asumsi penelitian dan pengembangan**

- a. Pengembangan KOMPA yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII-6 karena menyajikan ilustrasi yang menarik dan narasi berbasis isu saintifik yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari
- b. Siswa kelas VIII -6 memiliki gaya belajar yang dominan visual, sehingga media komik pintar ini akan lebih efektif dalam meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa.
- c. Guru dapat menggunakan media ini secara praktis dalam proses pembelajaran IPA untuk menyampaikan konsep-konsep ilmiah secara lebih mudah dipahami dan menyenangkan.
- d. Validasi ahli materi, media, dan bahasa terhadap media pembelajaran ini mencerminkan kualitas media yang layak digunakan dalam pembelajaran.

- e. Media komik pintar ini dapat di gunakan secara fleksibel karena komik ini berbentuk digital, jadi tidak menyulitkan siswa untuk harus membelinya, siswa dapat mengakses komik melalui handphone.

## 2. Keterbatasan penelitian dan pengembangan

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas VIII-6 SMPN 1 Prambon sehingga hasilnya belum tentu sama efektifnya jika di gunakan ke tingkat kelas lain atau sekolah lain dengan karakteristik berbeda.
- b. Media komik pintar yang dikembangkan mungkin belum mencakup seluruh materi IPA kelas VIII secara lengkap, karena fokus pada isu saintifik tertentu yang dipilih.

Keterbatasan ini diharapkan menjadi acuan dalam pelaksanaan dan evaluasi penelitian pengembangan media pembelajaran ini agar hasil yang diperoleh akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu

Dari beberapa penelitian terdahulu peneliti dapat menemukan beberapa penelitian terdahulu yang sama mengembangkan media pembelajaran komik dapat dilihat dalam tabel 1.1 kajian penelitian terdahulu di bawah ini:

**Tabel 1.1 Kajian Penelitian Terdahulu**

No.	Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	Andriadi (2024) dengan judul “Pengembangan media pembelajaran berbasis komik	Mengembangkan media komik, bertujuan meningkatkan motivasi siswa dan pemahaman belajar siswa,	Obyek penelitian berfokus pada IPS kelas IV dengan materi keragaman suku bangsa di Indonesia, pembuatan media	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis komik yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran,

No.	Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
	pada mata pelajaran IPS kelas IV sekolah dasar (MIN 26 Aceh Selatan) <sup>18</sup>	pemanfaatan media komik sebagai media pembelajaran yang menarik.	menggunakan coreIDRAW	dengan validasi ahli materi mencapai 88%, ahli media 97,9%, dan ahli bahasa 84%.
2.	Muttia Purnamasari (2024) dengan judul “Pengaruh Media KOMPA (Komik Pintar IPA) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI di SD Negeri 10 Ujan Mas” <sup>19</sup>	Menggunakan media pembelajaran berupa komik pintar IPA (KOMPA)	Berupa eksperimen kuantitatif dengan pretest dan posttest satu kelompok di SD kelas VI.	Hasil penelitian menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD Negeri 10 Ujan Mas, dengan peningkatan skor rata-rata pretest 65 menjadi posttest 84,47, dan uji statistik menunjukkan nilai signifikan $p < 0,05$ yang menunjukkan media ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa
3.	Putri Nurberlianti (2024), Dengan Judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Menggunakan Aplikasi Canva pada Materi	Penelitian mengembangkan media pembelajaran berbentuk komik, menggunakan pendekatan saintifik.	Target penelitian dan fokus hasil belajar, penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir logis, model penelitian menggunakan model DDD-E	Hasil penelitian menunjukkan media dinilai valid (85% bahasa, 84% materi, 88% media), praktis (79%), namun efektivitasnya tergolong sangat rendah terhadap kemampuan berpikir logis, sedangkan

<sup>18</sup> Andriadi, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV MIN 26 Aceh Selatan,” 2024.

<sup>19</sup> Muttia Purnamasari, “Pengaruh Media KOMPA (Komik Pintar IPA) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI di SDN 10 Ujan Manis,” 2025.

No.	Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
	Ipas Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis di Kelas IV Mi Ma'arif Patihan Wetan Ponorogo <sup>20</sup>			penelitian KOMPA diharapkan menghasilkan komik berbasis isu sains yang mampu memotivasi siswa dan meningkatkan literasi sains secara signifikan.
4.	Nurazizah (2023), dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis STEM untuk Siswa Madrasah Tsanawiyah” <sup>21</sup>	Mengembangkan media komik digital interaktif yang memiliki tujuan meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains siswa	berfokus kepada materi matematika (pola bilangan) dengan pendekatan STEM	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki nilai koefisien sebesar 0,805 (dalam kategori valid) serta mendapatkan respons siswa sebesar 81% (dengan kategori layak), sehingga dapat disimpulkan bahwa komik digital tersebut efektif dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.
5.	Syonia Aiza Tamara (2024), yang berjudul “Pengembangan Media Komik	Media komik digital interaktif dirancang untuk menumbuhkan motivasi serta	Pendekatan dan sasaran materi, peneliti berfokus pada keterampilan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tersebut sangat layak dipakai, dengan nilai validasi dari ahli

<sup>20</sup> Putri Nurberlianti, “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Menggunakan Aplikasi Canva Pada Materi Ipas Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Di Kelas IV MI Ma'arif Patihan Wetan Ponorogo,” 2024.

<sup>21</sup> Nurazizah, “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Stem Untuk Siswa Madrasah Tsanawiyah Skripsi,” 2022.

No.	Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
	Digital Berbasis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik pada Materi Ekosistem Mata Pelajaran Biologi SMA/MA Kelas X <sup>22</sup>	mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah siswa melalui penyajian pembelajaran yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan nyata.	proses sains dalam materi ekologi SMA	media sebesar 88%, ahli materi 90%, ahli bahasa 84%, serta mendapatkan respon positif dari guru dan peserta didik masing-masing sebesar 90% dan 83,2%.
6.	Fatimah Azzahra (2024). "Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Materi Perpindahan Kalor untuk Siswa Kelas V MIS Model Panyabungan." <sup>23</sup>	Sama-sama merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang mengembangkan media pembelajaran berbentuk komik digital, bertujuan menciptakan media yang menarik, meningkatkan motivasi belajar, serta membantu siswa memahami konsep IPA melalui visual.	Sama-sama merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang mengembangkan media pembelajaran berbentuk komik digital, bertujuan menciptakan media yang menarik, meningkatkan motivasi belajar, serta membantu siswa memahami konsep IPA melalui visual.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komik digital yang dikembangkan <b>valid, praktis, dan efektif</b> digunakan dalam pembelajaran. Produk memperoleh penilaian positif dari validator, guru, dan siswa, serta terjadi peningkatan hasil belajar berdasarkan nilai pretest-posttest dan analisis N-Gain, sehingga media layak digunakan dalam

<sup>22</sup> Syonia Aiza Tamara, "Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas X Pada Materi Ekosistem Mata Pelajaran Biologi di Tingkat SMA/MA," n.d.

<sup>23</sup> Fatimah Azzahra, "Pengembangan Media Komik Digital Menggunakan Aplikasi Comic Life 3 Pada Pembelajaran IPA Di Mis Modul Panyabungan," 2025.

No.	Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
7.	Nur Asiah Harahap (2025). "Penerapan Media Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD Negeri 101800 Ujung Batu Jae Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Padang Lawas Utara." <sup>24</sup>	Persamaan penelitian Yunita Sukma dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan media komik pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan membantu siswa memahami materi. Keduanya juga berangkat dari permasalahan pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.	Perbedaannya yaitu penelitian Yunita Sukma merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan media komik pada materi IPA kelas III SD, sedangkan penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) menggunakan model ADDIE untuk mengembangkan Komik Pintar IPA (KOMPA) berbasis saintifik isu pada materi Struktur Bumi dan Perkembangannya bagi siswa kelas VIII SMP dengan fokus meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa. Selain itu, media pada penelitian ini	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media komik mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya ketuntasan belajar siswa yang semula hanya 33,33% pada tes awal menjadi memenuhi indikator keberhasilan setelah tindakan pembelajaran menggunakan media komik. Penelitian menyimpulkan bahwa media komik efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

<sup>24</sup> Nur Asiah Harahap, "Penerapan Media Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD Negeri 101800 Ujung Batu Jae Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Padang Lawas Utara," n.d.

No.	Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
			dikembangkan menggunakan Canva Pro dan Flip PDF	

Dari penelitian terdahulu di atas dapat diketahui perbedaan penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII-6 Pada Mata Pelajaran Ipa SMPN 1 Prambon” Dengan beberapa penelitian terdahulu di atas terletak pada pendekatan dan fokus pengembangannya. Penelitian terdahulu dominan menggunakan pendekatan STEM, santifik, ketrampilan proses sains, dan juga berfokus pada peningkatan hasil belajar atau kemampuan berpikir logis, sedangkan “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu” berfokus pada peningkatan motivasi belajar dan literasi sains siswa. Selain itu, terdapat beberapa penelitian terdahulu di lakukan pada jenjang SD atau SMA sedangkan “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pintar IPA (KOMPA) Berbasis Saintifik Isu” di lakukan pada jenjang SMP. Keunggulan penelitian ini terletak pada pendekatan saintifik isu karena mengaitkan konsep IPA dengan isu isu dalam kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih realistis,

menarik, dan di harapkan mampu meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains siswa.

## **H. Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel atau istilah yang digunakan dalam penelitian yang dirumuskan secara spesifik sesuai dengan tujuan penelitian. Adanya definisi operasional bertujuan untuk memberikan batasan yang jelas sehingga memudahkan dalam memahami dan mengukur variabel yang diteliti.

1. Media Pembelajaran Komik Pintar: Media yang berisi komik digital dengan ilustrasi gambar gambar yang menarik menggunakan website hyzine atau flipbook
2. Saintifik isu: isu sains yang ada di dunia nyata, yang dihubungkan dengan materi struktur bumi dan perkembanganya.
3. Literasi Sains: Kemampuan siswa untuk memahami, mengevaluasi, dan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan nyata serta berpikir kritis terhadap isu-isu sains. Literasi sains di ukur menggunakan indikator literasi sains. Indikator yang digunakan merupakan alat ukur kemampuan literasi sains yang dikembangkan oleh penulis dengan mengacu pada indikator-indikator yang terdapat dalam pengembangan alat tes TOSLS (Test of Scientific Literacy Skills). Indikator pertama adalah memahami metode inkuiri yang mengarah pada pengetahuan ilmiah, yaitu kemampuan siswa untuk mengenali, menilai, dan membedakan proses ilmiah yang valid dalam memperoleh pengetahuan. Selain itu, kemampuan mengorganisasikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data kuantitatif serta informasi

ilmiah juga menjadi aspek penting dalam literasi sains. Kemampuan literasi sains mencakup berbagai aspek berpikir ilmiah yang saling berkaitan yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi argumen saintifik yang tepat, kemampuan menggunakan pencarian literatur yang efektif, evaluasi dalam menggunakan informasi saintifik, memahami elemen desain penelitian dan dampaknya terhadap penemuan saintifik, kemampuan membuat grafik yang dapat merepresentasikan data, kemampuan membaca dan menginterpretasikan data, pemecahan masalah dengan menggunakan kemampuan kuantitatif termasuk statistik dan probabilitas, memahami dan mampu menginterpretasikan statistik dasar, kemampuan menyuguhkan kesimpulan dan prediksi berdasarkan data kuantitatif. Pengukuran literasi sains ini dilakukan menggunakan soal pilihan ganda menggunakan skala Likert untuk mendapatkan data yang lebih terukur dan sistematis.<sup>25</sup>

#### 4. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri siswa yang mengaktifkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku belajar agar mencapai hasil optimal pada mata pelajaran IPA. Motivasi belajar ini diukur menggunakan indikator model ARCS yang terdiri dari *Attention* (Perhatian), *Relevance* (Keterhubungan), *Confidence* (Kepercayaan Diri), dan *Satisfaction* (Kepuasan). *Attention* adalah cara menarik minat dan rasa ingin tahu siswa melalui media dan metode pembelajaran yang variatif agar mereka tetap fokus dan semangat belajar. *Relevance* menunjukkan pentingnya materi

---

<sup>25</sup> Mamat Arohman and Didik Priyandoko, "Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran Ekosistem" 13, no. 1 (2016): 90–92.

yang sesuai dengan kebutuhan dan pengalaman siswa sehingga mereka merasa materi berguna. *Confidence* berperan membangun rasa percaya diri siswa untuk yakin dapat berhasil melalui tujuan pembelajaran yang jelas dan latihan mandiri. *Satisfaction* adalah perasaan puas dan bangga setelah siswa berhasil melakukan sesuatu dalam pembelajaran, yang dapat diperkuat melalui apresiasi dan kesempatan menerapkan keterampilan di situasi nyata. Pengukuran motivasi belajar ini dilakukan menggunakan soal pilihan ganda menggunakan skala likert untuk mendapatkan data yang lebih terukur dan sistematis.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Dwi Setyowati, Riskan Qadar, and Shelly Efwindi, "Analisis Motivasi Siswa Berdasarkan Model ARCS ( Attention , Relevance , Confidence , and Satisfaction ) Dalam Pembelajaran" 3, no. 2 (2022): 116–29.