

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah sebuah hal penting bagi setiap negara manapun. Kualitas pendidikan menjadi salah sebuah penentu kemajuan dari suatu negara. Tingkat kemajuan negara bisa dilihat dari pendidikan di negara atau bangsa tersebut. Rendahnya kualitas pendidikan akan membuat sebuah bangsa tertinggal. Dengan melihat keadaan seperti sekarang ini, negara kita harus terus berusaha yang terbaik untuk mewujudkan pendidikan yang sesuai dengan tujuan pendidikan dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yaitu membentuk peserta didik yang bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, mandiri, berilmu, dan menjadi warga negara yang demokratis (Kurniawati, 2022). Perkembangan pendidikan di Indonesia masih menghadapi beragam kendala, salah satu kendalanya adalah penggunaan metode pembelajaran yang kurang beragam serta belum optimalnya upaya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Anwar *et al.*, 2023).

Kemampuan berpikir kritis adalah sebuah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting untuk ditingkatkan upaya menghadapi tuntutan keterampilan abad ke – 21. Setiap orang memerlukan keterampilan ini untuk dapat menyelesaikan masalah dalam situasi yang kompleks. Setiap individu harus mampu menganalisis dan menilai kondisi hidup mereka agar bisa mengambil keputusan yang tepat (Rahardhian, 2022). Berpikir kritis dalam pembelajaran IPA sangat penting, karena bisa membantu dalam memahami konsep sains secara mendalam, bukan hanya sekedar menghafal. Selain itu, melatih peserta didik dalam memecahkan masalah

nyata dalam kehidupan di sekitarnya dan meningkatkan kemandirian belajar. Penerapan kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA (Anwar *et al.*, 2023). Rendahnya kemampuan berpikir kritis, terutama pada pembelajaran IPA, menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, diperlukan upaya untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dalam pelajaran IPA. Inovasi dalam pembelajaran perlu terus dilakukan sebagai langkah untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Inovasi tersebut bisa berupa penggunaan model serta media pembelajaran yang selaras dengan perkembangan teknologi, tanpa mengurangi pemahaman konsep IPA (Putri *et al.*, 2024). Hasil pra penelitian yang dilaksanakan pada peserta didik di sekolah yang terletak di Kecamatan Klampis menunjukkan bahwa sebagian dari peserta didik mengalami kesulitan dalam berpikir kritis, dan kebanyakan dari peserta didik belum melakukan upaya proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Menurut (Darmaji *et al.*, 2022). Rendahnya keterampilan berpikir kritis di Indonesia disebabkan oleh masih banyaknya guru yang bergantung pada ceramah dalam kegiatan pembelajaran IPA.

Unsur, senyawa dan campuran adalah salah satu dari beberapa materi yang dipelajari dalam pelajaran IPA tingkatan SMP. Materi unsur senyawa campuran dianggap rumit untuk dipahami karena terdapat konsep abstrak. Konsep tersebut antara lain penggunaan lambang kimia (O) oksigen (H) hidrogen dan rumus molekul (H_2O) adalah contoh simbolis dari unsur, senyawa, dan campuran sehingga peserta didik mendapatkan informasi terkait simbol-simbol tersebut (Alwalya *et al.*, 2024). Berdasarkan hal tersebut diperkuat juga dari hasil pra

penelitian dengan melakukan wawancara guru yang menyatakan bahwasannya peserta didik masih sulit memahami pada materi unsur, senyawa, dan campuran. Kemudian, persentase hasil angket pra penelitian menyatakan bahwa peserta didik yang mengalami kesulitan pada materi tersebut sebesar 58,34%. Konsep-konsep abstrak jika disampaikan tanpa adanya dukungan visualisasi, peserta didik merasa kesulitan dan kurang senang pada saat mendapatkan materi unsur, senyawa, dan campuran. Hal tersebut juga dikhawatirkan adanya salah paham antara guru dan peserta didik saat mempelajari unsur, senyawa, dan campuran (Alwalya *et al.*, 2024). Salah satu upaya agar agar mempermudah pemahaman peserta didik dalam pembelajaran adalah mengangkat konten yang berkaitan dengan minat serta aktivitas sehari-hari, yaitu tentang otomotif.

Otomotif merupakan ilmu yang mempelajari tentang penggunaan mesin, contohnya mobil dan motor. Otomotif juga sangat berhubungan dengan salah satu kebutuhan transportasi, yang sangat dibutuhkan pada saat ini oleh masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-hari (Rizqy *et al.*, 2024). Pra penelitian di salah satu SMP yang terletak di Kecamatan Klampis menunjukkan bahwa 60,87% peserta didik tertarik jika pembelajaran IPA dikaitkan dengan konten otomotif. Berdasarkan hasil penelitian (T. R. Putri & Indarini, 2023) menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang dihubungkan dengan situasi nyata dan lingkungan di sekitar peserta didik terbukti bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena bisa memberikan pengalaman belajar yang konkret, bermakna, serta bisa sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga diharapkan peserta didik bisa lebih aktif dalam menganalisis dan memahami materi. Maka dibutuhkan inovasi bahan ajar yang menarik minat peserta didik, yaitu *e-Magazine*.

E-Magazine adalah majalah digital, yang bentuknya berbeda dengan format pada umumnya yang terbuat dari kertas untuk menulis artikel. *e-Magazine* berbentuk file elektronik yang sangat mudah diakses dengan perangkat seperti *handphone*, tablet, dan komputer (Buana *et al.*, 2024). Sarana belajar merupakan elemen penting pada kegiatan pembelajaran yang dapat menambah minat dan meningkatkan semangat belajar. Penggunaan bahan ajar ini juga membantu terciptanya proses pembelajaran interaktif, bermakna, serta menarik. Maka dari itu peserta didik bukan hanya menjadi pendengar pasif dari penjelasan guru yang menggunakan metode ceramah tetapi juga aktif terlibat untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri atau berkelompok melalui bahan ajar tersebut. Majalah digital atau *e-Magazine* adalah sebuah bahan ajar yang didalamnya terdapat gambar dan konten-konten pembelajaran yang disajikan secara lebih menarik (Anggraini *et al.*, 2025). Hasil angket peserta didik mengungkapkan sebesar 54,3% peserta didik menyatakan belum pernah menggunakan *e-Magazine*, khususnya dalam pelajaran IPA. Berdasarkan penjelasan tersebut *e-Magazine* cocok dikembangkan untuk bahan ajar dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian diatas terdapat beberapa permasalahan yakni kemampuan berpikir kritis peserta didik yang rendah, serta masih adanya kesulitan dalam mempelajari materi unsur, senyawa, dan campuran. Permasalahan yang lain yaitu minimnya inovasi bahan ajar yang berhubungan dengan tema konten otomotif motor ninja yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran IPA, serta masih kurangnya pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar *e-Magazine*. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan

judul “**Pengembangan *E-Magazine* Konten Otomotif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, diperoleh beberapa identifikasi masalah berikut ini:

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik belum berkembang optimal.
2. Kesulitan peserta didik dalam memahami materi unsur, senyawa, dan campuran.
3. Bahan ajar belum berkaitan dengan konten otomotif.
4. Bahan ajar *e-Magazine* konten otomotif masih jarang digunakan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan *e-Magazine* konten otomotif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan bahan ajar *e-Magazine* konten otomotif pada materi unsur, senyawa, dan campuran?
3. Bagaimana keterbacaan *e-Magazine* konten otomotif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran?
4. Bagaimana respons peserta didik terhadap *e-Magazine* konten otomotif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik *pada* materi unsur, senyawa, dan campuran?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kevalidan *e-Magazine* konten otomotif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi unsur, senyawa & campuran.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan bahan ajar *e-Magazine* konten otomotif pada materi unsur, senyawa, dan campuran.
3. Mengetahui keterbacaan *e-Magazine* konten otomotif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran.
4. Mengetahui respons peserta didik terhadap *e-Magazine* konten otomotif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka didapat manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Menciptakan produk yang inovatif berupa bahan ajar untuk sekolah.
2. Mampu menambah wawasan dan pemahaman baru mengenai pengembangan *e-Magazine* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. *E-Magazine* yang dikembangkan memuat materi unsur, senyawa dan campuran.
4. Pengembangan *e-Magazine* konten otomotif diharapkan mampu meningkatkan pengalaman guru dalam mengembangkan serta menggunakan bahan ajar pembelajaran khususnya secara digital.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

Spesifikasi produk pengembangan bahan ajar *e-Magazine* sebagai berikut:

1. *E-Magazine* yang dikembangkan memuat materi unsur, senyawa, campuran, dan pemisahan.
2. *E-Magazine* dikembangkan dengan model pengembangan *ADDIE* untuk memastikan kualitas isi, desain, dan keefektifan produk (Kustandi & Darmawan, 2020)
3. *E-Magazine* dikembangkan dan dikaitkan dengan lima indikator berpikir kritis yakni Memberi Penjelasan Sederhana, Membangun Keterampilan Dasar, Menyimpulkan, Memberi Penjelasan Lanjut, Mengukur Strategi dan Taktik (Ennis, 1985).
4. Desain pembuatan *e-Magazine* dengan memanfaatkan *canva* versi 4.180.0 kemudian file dikemas menggunakan website. *E-Magazine* dapat diakses dengan *handphone*/laptop dengan memerlukan jaringan internet.
5. *E-Magazine* konten otomotif berfokus pada motor kawasaki ninja 2-tak.
6. *E-Magazine* yang dikembangkan terdapat beberapa bagian, seperti: cover, redaktur, daftar isi, materi IPA, motor ninja, cerpen, dongeng, puisi, pantun, dan kuis.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada pengembangan *e-Magazine* konten otomotif adalah:

1. Berpikir kritis merupakan proses analisis yang dilakukan dengan fokus penarikan kesimpulan tentang informasi yang layak dipercaya dan langkah-langkah yang perlu diambil berdasarkan pernyataan yang ada.

2. *E-Magazine* berisi tampilan yang menarik, materi dikemas melalui gambar-gambar, animasi, dan video yang memiliki kaitan dengan materi sehingga diharapkan bisa memberikan pengalaman baru dan suasana yang menarik bagi peserta didik. *E-Magazine* juga didesain dengan menggunakan bahasa yang gampang dipahami dan bisa diakses memakai *handphone*, laptop, dan perangkat elektronik yang lain (Sania *et al.*, 2024).
3. Otomotif merupakan cabang ilmu teknik dan industri meliputi seluruh aspek yang berkaitan dengan kendaraan bermotor, mulai dari perancangan, produksi, pemeliharaan, dan pengoperasian (Rizqy *et al.*, 2024)
4. Unsur merupakan zat yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi zat yang lebih sederhana melalui reaksi kimia. Senyawa adalah zat yang terbentuk gabungan dari dua unsur atau lebih yang berikatan secara kimia dengan komposisi tertentu dan tetap. Campuran merupakan gabungan beberapa zat yang tetap mempertahankan sifat aslinya (Chang, 2004).