

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Demi tercapainya tujuan pembelajaran maka sangat penting untuk menggunakan media yang tepat (Supriadi, 2020). Pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran terkandung dalam firman Allah Q.S. al-‘Alaq/96: 4.

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤)

Menurut tafsir Kemenag, (2022) surah Al-Alaq ayat 4 mengandung bentuk kepemurahan Allah yaitu Ia mengajari manusia mampu menggunakan alat tulis. Mengajari di sini maksudnya memberinya kemampuan menggunakannya. Kemampuan menggunakan alat tulis itu membuat manusia bisa menuliskan temuannya agar dapat dibaca oleh orang lain dan generasi berikutnya, sehingga ilmu dapat dikembangkan.

Muhammad Quraish Shihab, dalam Tafsir al-Misbah mengartikan al-Qalam sebagai pena atau alat tulis apapun. Ulama lain juga mengatakan bahwa pena mencakup semua alat tulis termasuk komputer (Maskhuroh, 2020).

Berdasarkan hal tersebut maka sejalan dengan dunia pendidikan yang telah berkembang pesat seiring kemajuan teknologi, membawa transformasi signifikan dengan memberikan kemungkinan baru untuk belajar, mengajar, dan berkolaborasi (Muna dan Bahit, 2023). Perkembangan itu dapat dilihat dari banyaknya penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dibidang pendidikan bertujuan untuk berinovasi dan memberikan kemudahan

dalam proses pembelajaran. Pemanfaat teknologi dalam pembelajaran bisa dijumpai dalam penggunaan *game* sebagai alternatif media pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

Game bukanlah merupakan konsep baru. Secara spesifik konsep yang hadir mengikuti kemajuan teknologi ini memunculkan istilah *game* edukasi, *game* khusus yang memuat materi pembelajaran, sehingga kemampuan pemain dalam mempelajari suatu materi meningkat (Wibawanto 2020). Dengan adanya *game* edukasi dapat memberikan peserta didik kesempatan bermain sambil belajar (Winarno, 2022).

Di dalam maupun di luar negeri, *game* sudah banyak dimanfaatkan oleh para pendidik sebagai media belajar. *Game* bersifat repetitif dan adiktif, membuat materi pelajaran yang disampaikan kepada pemainnya menjadi menarik (Wibawanto, 2020). Salah satu jenis *game* yang digunakan sebagai alternatif media pembelajara ialah *game RPG. Role Playing Game (RPG)* adalah jenis *game* yang memiliki alur penceritaan yang kompleks, menjadikan pemainnya seolah merasa memerankan tokoh dalam *game* tersebut (Harianto, 2020)

Penggunaan *Game RPG* sebagai media pembelajaran pada umumnya disukai peserta didik (Harianto, 2020). *Game RPG* juga efektif digunakan dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Wildana dkk., (2020) yang menyatakan *Game RPG* efektif digunakan karena rerata nilai kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol dan persentase ketuntasan klasikal lebih dari 80% sesuai sumber dari Depdiknas. Dalam penelitian Bacho., dkk (2024) menunjukkan media

pembelajaran *Game RPG* teruji efektif sebagai alat bantu pengajaran dalam meningkatkan tingkat kemahiran peserta didik dalam mata pelajaran kimia.

Pembelajaran kimia merupakan salah satu pembelajaran yang kompleks (Sa'adah, 2023). Selain itu ilmu kimia juga bersifat abstrak sehingga dipandang sulit oleh peserta didik (Nur dkk., 2024). Sejalan dengan penelitian Liana, (2021) hal ini disebabkan karena konsep dalam kimia umumnya bersifat abstrak. Hal tersebut membuat sebagian besar peserta didik cenderung merasa kebingungan dalam memahaminya, sehingga mengakibatkan peserta didik malas untuk belajar kimia. Kurangnya variasi media pembelajaran juga membuat peserta didik cepat bosan (Amaliah, 2022). Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan upaya mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar serta standar kelayakan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kimia di MAN 3 Banjar, diketahui peserta didik kurang memiliki motivasi belajar. Motivasi sendiri merupakan sebuah dorongan untuk melakukan sesuatu dan pemberi arah dalam tingkah laku yang dimiliki oleh seseorang, termasuk dorongan untuk belajar (Wicaksono dan Astutik, 2019).

Selain itu peserta didik juga mengalami kesulitan belajar pada materi termokimia. Hal ini dikarenakan media yang selama ini digunakan dalam kegiatan belajar mengajar kimia sendiri, masih didominasi dengan pembelajaran konvensional menggunakan buku LKS dan sesekali *PPT*. Sedangkan waktu yang dimiliki cenderung terbatas untuk mengakomodasi keseluruhan materi yang harus

dipelajari di kelas. Akibatnya, banyak peserta didik yang merasa malas untuk belajar atau pun mengulang pelajaran yang dirasa sulit saat jam kosong atau pun di rumah.

Dari wawancara diketahui, bahwa peserta didik diizinkan untuk membawa *smartphone* atau jenis gawai lainnya ke sekolah, sebab adanya penggunaan *WEB* sebagai media untuk mengerjakan soal ulangan yang dapat diakses menggunakan *smartphone*. Gawai sendiri dapat digunakan sebagai penunjang sumber belajar (Hafizah dan Muna, 2024). Namun hal tersebut perlu diikuti oleh pengadaan fasilitas belajar mandiri seperti media pembelajaran untuk peserta didik yang juga dapat diakses melalui gawai tersebut. Jika tidak, maka dapat memunculkan sebuah fenomena baru, dimana saat jam kosong maupun ketika pembelajaran berlangsung, peserta didik lebih memilih menggunakan *smartphone*-nya untuk bermain *game* yang sama sekali tidak mengandung unsur edukasi. Fenomena ini memunculkan masalah lain dalam proses pembelajaran yaitu terpecahnya fokus peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

Mengacu dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti merasa perlu mengembangkannya *game RPG* di *smartphone* android sebagai media pembelajaran, khususnya pembelajaran kimia materi termokimia. Karena kimia merupakan mata pelajaran yang banyak ditemui di sekolah dan dianggap sebagai sesuatu yang abstrak dan rumit serta *game* yang bersifat menyenangkan memberikan tantangan tersendiri untuk dapat menggabungkan dua hal yang saling bertentangan agar dapat menjadi sesuatu yang menarik, menyenangkan, dan mendidik sebagai bagian dalam menciptakan pembelajaran kimia yang

menyenangkan (Oktapianti, 2021). Selain itu sejalan dengan penelitian Sholihah dan Lutfi (2021) media pembelajaran permainan edukasi pada materi termokimia masih belum banyak dikembangkan.

Berdasarkan alasan tersebut maka peneliti memilih melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Game RPG* Materi Termokimia Kelas XI di MAN 3 Banjar.**” Dengan dikembangkannya *game RPG* Materi Termokimia ini, diharapkan peserta didik dapat memahami materi pembelajaran secara mandiri, mudah, dan menyenangkan.

B. Definisi Operasional

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini perlu ditegaskan guna menghindari kesalahpahaman, serta menunjukkan gambaran mengenai ruang lingkup dalam penelitian. Adapun istilah-istilah yang digunakan, yaitu:

1. Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia versi daring (2016), pengembangan dapat diartikan sebagai proses, cara, atau perbuatan mengembangkan. Dalam penelitian Basir dkk., (2023) pengembangan merupakan suatu proses membuat desain pembelajaran secara logis dan sistematis guna menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan pada saat belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik. Adapun pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*, yaitu suatu metode penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk (Sugiono, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk *game RPG* kimia materi termokimia.

2. Media Pembelajaran

Media merupakan alat (sarana). Sedangkan pembelajaran sendiri ialah suatu proses, cara, perbuatan menjadikan belajar (KBBI daring, 2016). Oleh sebab itu, ditinjau dari segi bahasanya, maka media pembelajaran bisa dikatakan sebagai alat atau sarana yang mendampingi proses pembelajaran. Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu untuk mengarahkan pemahaman peserta didik (Sarah dkk., 2022), dan mempermudah seorang guru dalam penyampaian materi atau tujuan pembelajaran (Isdayanti dkk., 2022). Adapun media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini ialah media pembelajara *game RPG* materi termokimia.

3. *Game RPG*

Role Playing Game (RPG) adalah jenis *game* yang memiliki alur penceritaan yang kompleks yang menjadikan pemainnya seolah merasa memerankan tokoh dalam *game* tersebut (Harianto, 2020). *Game RPG* dalam penelitian ini merupakan *game RPG* yang memiliki alur cerita yang disisipi materi termokimia untuk menjadi sarana belajar mandiri peserta didik.

4. Materi Termokimia

Termokimia merupakan bagian ilmu kimia yang khusus mempelajari energi yang diserap atau dilepaskan melalui reaksi-reaksi kimia. Materi termokimia berisi pengetahuan faktual, prosedural dan konseptual (Humaira dan Azra, 2020) serta memuat banyak konsep yang perlu dipahami oleh peserta didik (Fauziah dan Gazali, 2019). Materi termokimia yang digunakan dalam *game RPG* yang dikembangkan terdiri dari 4 sub-bab yaitu pengertian termokimia,

persamaan termokimia, macam-macam perubahan entalpi reaksi dan penentuan perubahan entalpi reaksi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *game RPG* materi termokimia?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran *game RPG* materi termokimia?
3. Bagaimana respon peserta didik kelas XI di MAN 3 Banjar terhadap media pembelajaran *game RPG* materi termokimia?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui pengembangan media pembelajaran *game RPG* materi termokimia.
2. Mengetahui validitas media pembelajaran *game RPG* materi termokimia.
3. Mengetahui respon peserta didik kelas XI di MAN 3 Banjar terhadap media pembelajaran *game RPG* materi termokimia.

E. Signifikansi Penelitian

Sebagaimana yang diharapkan, penelitian ini dapat memberi manfaat antara lain:

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan kualitas ilmu pendidikan dan keguruan. Khususnya dalam penggunaan *game* sebagai media pembelajaran kimia.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik, sebagai pemberi suasana baru dengan menggunakan *game RPG* pada materi termokimia agar peserta didik termotivasi dan meningkatkan semangat belajar secara mandiri.
- b. Bagi guru, memberikan kepada guru alternatif media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian konsep kimia.
- c. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam mengembangkan produk media pembelajaran.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, menjadi referensi dalam mengembangkan produk media pembelajaran.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan media pembelajaran *game RPG* dapat dilihat dalam Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Penerbit/Publikasi
1	Dina Liana	2021	Desain Dan Uji Coba <i>Game</i> Edukasi Berbasis Role Playing <i>Game</i>	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
2	Ahmad Harianto	2020	Desain Dan Uji Coba <i>Game</i> Edukasi Kimia Berbasis <i>Role Playing Game (RPG)</i> Pada Materi Laju Reaksi	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
3	Mohamad Marjuni, Julian Sahertian, Made	2021	<i>Game</i> Edukasi Pewayangan Pandawa Lima Menggunakan Media Aplikasi <i>RPG (Role</i>	Seminar Nasional Inovasi Teknologi UN PGRI Kediri

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Penerbit/Publikasi
	Ayu Dusea Widya Dara		<i>Playing Game</i>) Maker MV	
4	Ana Fatwatush Sholichah, Gunarhadi, Akhnad Arif Musadad	2022	<i>Role-Playing Game (RPG) to Increase Student's Learning Motivation</i>	<i>Journal of Education Technology</i>
5	Nina Sofiana	2018	<i>Developing cooperative integrated reading and compositionbased role-playing game application as an alternative media in the reading learning</i>	<i>Journal on English as a Foreign Language</i>
6	Abdul Hadjranul Fatah, Nopriawan Berkat Asi, Maya Erliza Anggraeni, Agti Wulandari, Abdul Latif	2021	Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Dasar Berbasis Web Pada Pokok Bahasan Termokimia	Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang

Adapun bagian-bagian penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1. 2 Bagian-Bagian Penelitian Terdahulu

No	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
1	Pada skripsi tersebut rumusan masalahnya ialah bagaimana praktikalitas <i>game</i> edukasi berbasis <i>Role Playing Game (RPG)</i> pada materi sistem periodik unsur (Liana, 2021)	Penelitian ini menggunakan metode <i>R&D</i> dengan menggunakan model <i>4-D Model</i> ini terdiri dari empat tahapan yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan, penyeberluasan.	Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskripti kuantitati, yang menghasilkan uji validitas dan uji praktikalitas.	Desain dan uji coba <i>game</i> edukasi kimia dinyatakan valid dengan persentase 86% dari ahli media dan sangat valid 92,36% dari ahli materi. Sedangkan hasil desain dan uji coba <i>game</i> edukasi kimia dinyatakan praktis oleh 2 orang guru kimia dengan hasil 81% dengan kategori sangat praktis dan 92,1% berdasarkan penilaian 10 orang peserta didik dengan kategori sangat praktis.

No	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
2	<p>Pada skripsi tersebut rumusan masalahnya ialah bagaimana mendesain <i>game</i> edukasi kimia berbasis <i>RPG</i> pada materi laju reaksi, serta bagaimana validitas dan praktikalitas <i>game</i> edukasi kimia berbasis <i>RPG</i> pada materi laju reaksi. (Harianto, 2020)</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan ialah <i>R&D</i> dengan model prosedural dengan mengacu pada prosedur penelitian pengembangan Sugiyono dengan 10 langkah yaitu; penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba lapangan awal, revisi produk, uji coba lapangan, revisi produk operasional, uji pelaksanaan lapangan operasional, penyempurnaan produk akhir, dan produksi massal. Namun, pada penelitian ini hanya dilakukan hingga tahap kelima.</p>	<p>Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisa statistik deskriptif.</p>	<p>Penelitian ini menghasilkan <i>game</i> edukasi kimia berbasis (<i>Role Playing Game</i>) pada materi laju reaksi dengan menggunakan <i>software RPG</i> Maker VX Ace. <i>Game</i> juga dinyatakan valid. Dengan persentase total sebesar 80% dari ahli materi dan 75% dari ahli media.</p>
3	<p>Pada penelitian ini rumusan masalahnya ialah bagaimana pengembangan <i>game</i> edukasi Pewayangan Pandawa Lima menggunakan Media Aplikasi <i>RPG</i> Maker MV. (Marjuni, Sahertian, dan Ayu Dusea Widya Dara, 2021)</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>Analisis data ialah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan <i>game</i>, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.</p>	<p>Hasilnya <i>game</i> edukasi dapat dikembangkan, namun dengan proses yang cukup rumit. <i>Game</i> pun sudah bisa dimainkan dan dijalankan dengan sistem <i>desktop</i>.</p>
4	<p>Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana mengembangkan</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan ialah <i>R&D</i> dengan model Alessi &</p>	<p>Analisis data kuantitatif Miles dan Huberman menggunakan</p>	<p>Media yang dihasilkan dalam penelitian ini berada dalam kategori sangat sesuai dengan</p>

No	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
	media pembelajaran <i>Role-Playing Game</i> untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Sholichah, Gunarhadi, dan Musadad, 2022)	Trollip. Sampel yang dipilih adalah <i>simple random sampling</i> dan metode pengumpulan data menggunakan kuisisioner.	Kolmogorov Smirnov dengan program SPSS 25.	persentase 95% dan dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan media <i>RPG</i> lebih efektif dibandingkan kelas yang tidak menggunakan media <i>RPG</i> dengan perolehan skor dari hasil uji statistik taraf signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).
5	Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan aplikasi <i>game RPG (Role-Playing Game)</i> sebagai media pembelajaran membaca (Sofiana, 2018).	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>R&D</i> dengan model Borg dan Gall.	Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif.	Media yang dihasilkan dalam penelitian ini ada dalam kategori baik berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, media pembelajaran layak digunakan.
6	Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran kimia dasar berbasis web pada pokok bahasan termokimia (Fatah dkk., 2021)	Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan yang meliputi tahap perencanaan (<i>planning</i>), desain (<i>design</i>), dan pengembangan (<i>development</i>).	Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.	Penelitian ini menghasilkan produk pembelajaran kimia dasar pokok bahasan termokimia yang layak digunakan, dengan kategori "sangat baik" oleh ahli materi dan ahli media.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Tabel 1. 2, maka perbedaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan penelitian terdahulu antara lain:

1. Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran *game RPG* yang dapat dijalankan di *smartphone* android.
2. Materi kimia yang digunakan adalah termokimia kelas XI.

3. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* model ADDIE dengan pendekatan *Convergent Parallel Mixed Methods Design*.
4. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, dokumentasi, angket respon peserta didik untuk peserta didik dan lembar uji validitas ahli media dan ahli materi.

G. Sistematika Penulisan

Skripsi ini terbagi dalam lima bab, yaitu:

1. Bab I Pendahuluan, memuat latar belakang masalah, definisi operasional dan ruang lingkup, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penelitian.
2. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pikir, berisi penjelasan tentang *game*, *game RPG*, materi termokimia, dan pengembangan *game RPG* materi termokimia.
3. Bab III Metode Penelitian, memaparkan jenis dan pendekatan penelitian, *setting* penelitian, partisipan dan produk, data dan sumber data, serta teknik validitas dan keabsahan data.
4. Bab IV Hasil Pengembangan dan Pembahasan, berisi pemaparan hasil pengembangan dan pembahasan.
5. Bab V Penutup, kesimpulan dan saran yang didapat dalam penelitian ini.