

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sasaran utama diberlakukannya pasar bebas dunia pada tahun 2008 untuk diperjual belikannya produk elektronik dan menyebabkan perkembangan penjualan yang sangat pesat di Indonesia. Masyarakat Indonesia yang cenderung begitu meminati penjualan tersebut yang ditandai dengan adanya riset yang menyatakan bahwa Indonesia termasuk kedalam tingkat 10 besar sasaran Negara penjualan gedjet di dunia. Majunya teknologi saat ini berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai inovasi yang digunakan pada saat ini memberikan banyak sekali manfaat dalam kehidupan manusia selain itu dapat memudahkan kemudahan di berbagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam bidang teknologi (Hidayat, 2016, p. 23). Kehidupan di masa abad 21 menuntut seseorang untuk memiliki berbagai keterampilan yang harus dikuasai, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan yang mana pendidik dapat mempersiapkan anak-anak usia sekolah untuk mempunyai dan menguasai berbagai keterampilan tersebut agar mereka siap untuk bersaing pada abad ini. Empat pilar kehidupan mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be* dan *learning to live together* masih sangat relevan dengan keterampilan-keterampilan di aban ke-21 ini. Empat pilar kehidupan yang mengandung keterampilan khusus perlu diberdayakan dalam kegiatan belajar, seperti keterampilan berfikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi informasi, dan berbagai keterampilan lainnya. Pencapaian abad ke-21 ini dilakukan dengan memperbaharui kualitas pembelajaran, peserta didik dapat terbantu mengembangkan partisipasinya, personalisasi belajar yang mampu diseaikan, pembelajaran berbasis masalah/proyek dapat ditekankan,

mendorong adanya kejasama dan komunikasi, meningkatkan keterlibatannya dan motivasi siswa, budidaya kreativitas dan inovasinya dalam pembelajaran, sarana belajar yang dignakannya dengan tepat, mendesain aktivitas belajar yang relevan dengan dunia yang nyata, metakognisi yang diberdayakan, dan pengembangan pembelajaran *student-centered*. Macam-macam keterampilan abad ke-21 harus secara gamblang diajarkan. Singkatnya, pembelajaran ini memiliki beberapa prinsip pokok bahwasannya pembelajaran harus dipusatkan kepada peserta didik, sifatnya kolaboratif, kontekstual, dan terintegrasi dengan masyarakat. Peran pengajar dalam dilaksanakannya pembelajaran abad ke-21 teramat penting dalam mewujudkannya masa depan anak bangsa yang lebih baik.

Ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi ini sangat memiliki perkembangan yang begitu pesat, sehingga ditahun 2014 negara Indonesia menduduki peringkat ke-6 di dunia. *Smartphone* berbasis android ialah salah satu teknologi yang sangat berkembang pesat saat ini. Kemajuan *smartphone* android ialah salah satu penunjang dalam mengembangkan model pembelajaran yang begitu berpengaruh bagi peserta didik dan pendidik. Dengan menggunakan *smartphone* android pendidik akan dimudahkan dalam pemahamannya pada konsep yang sudah diajarkan kepada peserta didik dari berbagai aplikasi yang menunjang.

Penelitian terkait dengan pemahaman konsep peserta didik ini berangkat dari kegiatan analisis berupa studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Plus Al-Aqsha Dalam hal ini peneliti mengobservasi pembelajaran fisika pada materi momentum dan impuls. Materi momentum dan impuls dipilih peneliti dengan berbagai alasan dan pertimbangan pada jengang SMA yang dinilai sangat kompleks, banyak ditemukan peserta didik tidak sulit untuk memahami materi tersebut sehingga peserta didik sering kali mengalami miskonsepsi. Dari observasi lapangan yang ditemukan menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa pemahaman konsep menjadi sebuah kebutuhan yang harus dimiliki peserta didik untuk dimiliki, mengingat akan terdampak pada pemahan awal peserta didik yang akan

digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang ditemukan pada materi momentum dan impuls tersebut.

Banyak sekali kendala yang ditemui pada pembelajaran fisika di SMA Plus Al-Aqsha. Dalam kegiatan pembelajaran salah satunya tidak adanya pertemuan tatap muka disebabkan oleh COVID-19 yang berpengaruh dalam pembelajaran sehingga materi-materi yang disampaikan pendidik tidak dimengerti oleh para peserta didik sehingga konsep-konsep yang diberikan pada pembelajaran fisika tidak dipahami oleh peserta didik. Pengajar fisika menyampaikan bahwa dengan adanya virus COVID-19 ini mengakibatkan kurang optimalnya peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, tidak hanya itu, dengan dilakukannya pembelajaran daring tak jarang pengajar kebinguan untuk melakukan proses pembelajaran yang monoton dan mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk belajar. Pengajar sudah berupaya untuk memaksimalkan proses belajar mengajar dengan mengupayakan pembuatan media digital, namun karena keterbatasan waktu dan pengetahuan dari pengajar itu sendiri menjadi hambatan sehingga pembuatan media yang dilakukan hanya sebatas pemutaran video yang diambil dari berbagai sumber, serta literasi digital melalui *smartphone* yang digunakan peserta didik untuk menambah referensi materi yang sedang dipelajari. Tidak hanya dari pandangan pendidik peserta didik pun mengemukakan bahwa pada saat ini pembelajaran yang didapatkan sangat tidak kondusif seperti yang biasa dilakukan pada saat tatap muka, mereka menganggap bahwa materi yang diajarkan sangat sukit untuk dipahami terlebih pada pembelajaran fisika peserta didik sangat sulit untuk mengerti konsep-konsep yang diajarkan, tak jarang peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran sangat monoton sehingga kurang adanya semangat belajar. Terlebih pada proses belajar mengajar media yang sering digunakan oleh pendidik hanya mengandalkan media pembelajaran seperti ppt dan *video* terkait materi dari youtube akibat tidak adanya media yang dapat digunakan selama pandemi COVID-19. Oleh sebab itu peserta didik mengharapkan proses belajar mengajar tidak hanya dengan mendengarkan materi yang

disampaikan, peserta didik mengemukakan bahwa pembelajaran fisika sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran digunakan saat proses belajar mengajar, peserta didik merasa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan pada materi tersebut, terlebih jika media yang digunakan terkesan menarik dan mudah digunakan.

Dilihat dari kesulitannya peserta didik di SMA Plus Al-Aqsha dalam memahami konsep di pembelajaran fisika, peneliti berkeinginan untuk membuat serta mengembangkan sebuah media digital yang dapat mempermudah peserta didik untuk memahami konsep maka peneliti memilih game pilihan ganda berbasis android sebagai solusi atas permasalahan media pembelajaran yang terjadi di SMA Plus Al-Aqsha tersebut. Media game kuis pilihan ganda bernasis android yang akan dibuat oleh peneliti yaitu pada materi momentum dan impuls. Dengan Adapun pertimbangan peneiti membuat game pilihan ganda berbasis android karena dilihat dari fenomena saat ini dimana kebanyakan peserta didik tidak lepas dari penggunaan *smartphone* baik untuk , komunikasi, social media dan bermain game, namun sering kali ditemui bahwa game yang dimainkan sama sekali tidak ada hubungannya dengan pembelajaran, mereka bermain game hanya untuk hiburan semata. Hal ini merupakan peluang yang tepat guna mengubah game tesebut untuk ikut berperan sebagai penghubung peserta didik dalam pemahaman konsep.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menggunakan strategi proses pembelajaran dengan meningkatkan keterampilan berpikir siswa dimana siswa dibimbing untuk menemukan sendiri konsep yang harus dikuasai melalui proses dialogis yang terus menerus dengan memanfaatkan pengalaman siswa seperti kegiatan sehari-hari dibantu dengan pemutaran video agar siswa mudah mendeskripsikannya dan selanjutnya siswa diminta menggunakan game kuis pilihan ganda berbasis android untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Peneliti melakukan kegiatan tes paham konsep sebagai penguat analisis awal, tes tersebut berupa soal yang telah tervalidasi terdiri dari tujuh

soal materi momentum dan impuls yang sudah disesuaikan dengan indikator, tes tersebut dilaksanakan dikelas X MIA 2 dengan jumlah peserta didik sebanyak 31 orang. Berikut hasil tes pemahaman konsep yang telah dilaksanakan.

*Tabel 1. 1 Nilai Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Plus Al-Aqsha*

No	Indikator	Nilai rata-rata
1	Menafsirkan	13
2	Memberikan contoh	20
3	Mengklasifikasikan	15
4	Meringkas	18
5	Menarik interferensi	16
6	Membandingkan	10
7	Menjelaskan	13
	<b>Rata-rata</b>	15

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang didapatkan pada pemahaman konsep peserta didik membuktikan bahwa pemahaman konsep peserta didik pada materi momentum dan impuls sangat kurang. Dengan kekurangan ini perlunya tindakan yang harus dilakukan agar tidak menjadi masalah kedepannya. Jika tidak adanya tindakan maka akan berpengaruh pada lemahnya peserta didik untuk memahami materi-materi lain yang akan dipelajari.

Peneliti merasa dengan adanya inovasi dalam media pembelajaran game pilihan ganda dapat menjadi alternatif bagi pendidik maupun peserta didik guna menjelaskan dan memahami materi fisika terlebih pada materi momentum dan impuls pada proses belajar mengajar untuk meningkatkan

pemahaman konsep peserta didik. Sehingga peneliti **“Pengembangan Media Pembelajaran Momentum dan Impuls Menggunakan Game Kuis Pilihan Ganda Berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang akan dikemukakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan game kuis pilihan ganda berbasis android pada materi momentum dan impuls pada peserta didik kelas X MIA 3 SMA Plus Al-Aqsha ?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik menggunakan media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android pada materi momentum dan impuls kelas X MIA 3 SMA Plus Al-Aqsha?
3. Bagaimana repon peserta didik terhadap media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android pada materi momentum dan impuls kelas X MIA 3 SMA Plus Al-Aqsha?

## 1.3 Definisi Operasional

Beberapa istilah yang menjadi topik utama dalam penelitian yang akan dijelaskan, maka secara oprasional akan dijelaskan istilah-istilah berikut:

1. Game kuis pilihan ganda berbasis android adalah sebuah media pembelajaran berupa game edukasi beisikan sebuah soal pilihan ganda yang disertakan gambar dan animasi video dengan penerapan materi momentum dan impuls. Penerapan ini meminta peserta didik untuk menyelesaikan soal yang terdapat pada game tersebut. Media game kuis pilihan ganda ini terdiri dari dua babak. Babak pertama peserta didik disuguhkan soal dengan gambar dan

animasi video dan babak kedua peserta didik diminta untuk lebih berkonsentrasi karena dibatasi oleh waktu yang harus diselesaikan oleh peserta didik agar mendapat skor akhir. Media game kuis pilihan ganda ini diciptakan dengan bantuan aplikasi kodular, emulator, canva, pinterest dan aplikasi pendukung lainnya.

2. Pemahaman konsep ialah kemampuan peserta didik dalam memperoleh suatu materi yang diberikan untuk dipahami dan kemudian diungkapkan kembali kedalam bentuk yang sederhana dan mudah dipahami juga dapat mengembangkan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. indikator yang digunakan peneliti dalam pemahaman konsep yaitu menjelaskan, mengklasifikasikan, mencontohkan, membandingkan dan menyimpulkan. Tidak lupa dari segi pengetahuan kognitifnya yaitu faktal, konseptual, dan prosedural yang mana masing-masing terdapat pada soal game kuis pilihan ganda berbasis android.
3. Materi momentum dan impuls didefinisikan sebagai salah satu mata pelajaran fisika yang mana pada materi ini dipelajari oleh peserta didik kelas X peminatan Matematika dan Ilmu Alam dengan kompetensi dasar aspek kognitifnya 3.10 Menerapkan konsep momentum dan impuls, serta hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari serta kompetensi dasar aspek psikomotorik, serta bagian 4.10 Menyajikan hasil pengujian penerapan hukum kekekalan momentum, misalnya bola jatuh bebas ke lantai dan roket sederhana.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dilakukan agar pembahasan lebih terarah dan tidak jauh melebar dari judul yang digunakan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Batasan-batasan masalah terdiri dari:

1. Pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan revisi taksonomi bloom yang dikemukakan oleh



Anderson pada tahun 2001 (Widodo, 2006). Jika pada taksonomi lama dimensi pengetahuan dimasukkan pada jenjang pengetahuan, pada taksonomi revisi ini pengetahuan benar-benar dipisah dari dimensi proses kognitif. Pengetahuan tersebut merupakan pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif. Dengan indikator pemahaman konsep diantaranya menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*) (Widodo, 2006).

2. Materi yang digunakan sebagai fokus pembahasan untuk penelitian adalah materi momentum dan impuls yang terdapat dikelas X yang telah disesuaikan dengan kurikulum 2013 revisi 2016.
3. Batasan pengetahuan kognitif hanya memakai faktual, konseptual dan prosedural.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian masalah yang akan dipaparkan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan game kuis pilihan ganda sebagai media pembelajaran fisika dalam pemahaman konsep peserta didik pada materi momentum dan impuls.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android pada materi momentum dan impuls.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran pemahaman konsep dengan game kuis pilihan ganda berbasis android pada materi momentum dan impuls.



## 1. 6 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pengembangan pembelajaran fisika baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Manfaat teoritis

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti empiris tentang pengembangan media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi momentum dan impuls.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, pada pengembangan game kuis pilihan ganda berbasis android, mendapatkan hasil yang dapat bermanfaat bagi peneliti sendiri dan berbagai pihak yang nantinya bisa dikembangkan lebih lanjut.
- b. Bagi pendidik, hasil penelitian dapat menjadi referensi dan alternatif dalam menggunakan media pembelajaran agar lebih inovatif dan menarik untuk membantu pendidik melakukan proses belajar mengajar dikelas.
- c. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini dapat memberikan kesan yang menyenangkan sehingga peserta didik memiliki semangat dan motivasi yang tinggi dalam melakukan proses belajar mengajar.
- d. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pihak sekolah untuk meningkatkan pembelajaran terkhusus pada pelajaran fisika dalam materi momentum dan impuls.

## 1. 7 Kerangka Pemikiran

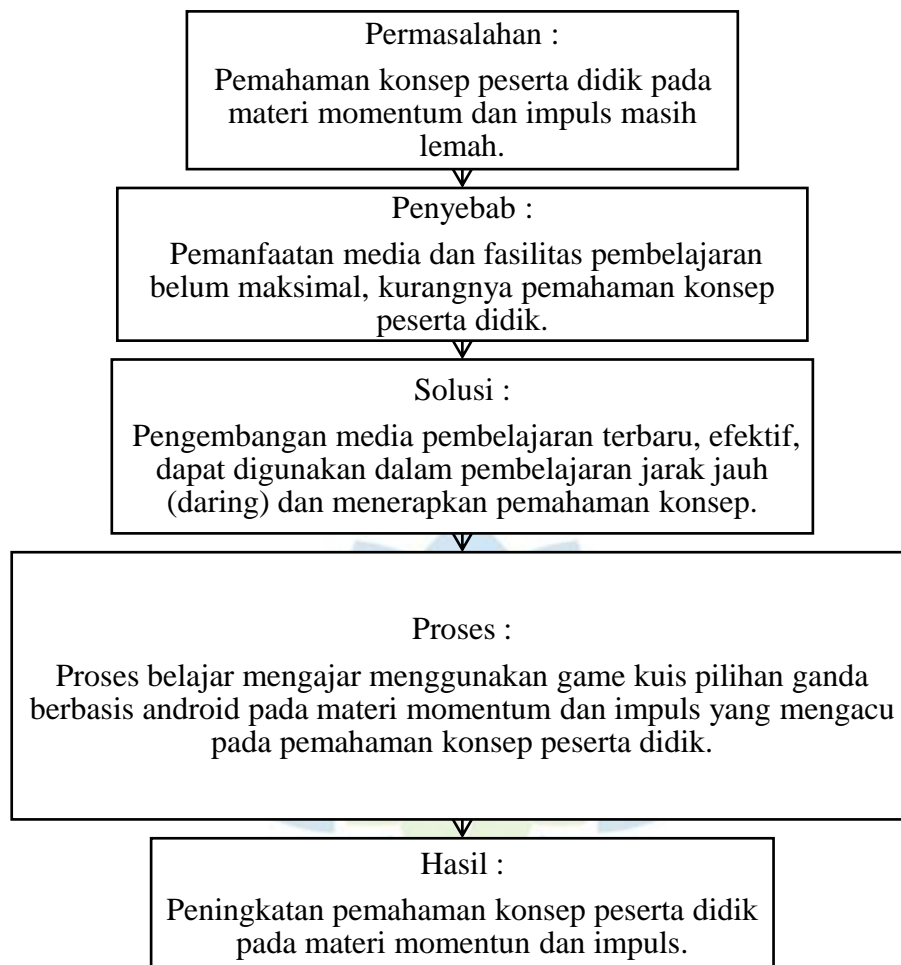
Berangkat dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan diketahui bahwa teknologi komunikasi dan informasi yang berkembang saat ini dapat dimanfaatkan sebagai pembelajaran peserta didik. Observasi awal

yang diperoleh dari SMA Plus Al-Aqsha bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan pembelajaran fisika dalam pemahaman konsep peserta didik di sekolah tersebut. Dalam hal ini pembelajaran fisika memiliki berbagai stigma yang dianggap sangat sulit bagi kebanyakan orang seperti rumus, abstrak, konsep, terkesan sulit dan membosankan dari stigma-stigma tersebut tak jarang pelajaran fisika sering dianggap sebelah mata oleh para peserta didik. Hal ini juga menjadikan salah satu alasan kurangnya kesadaran peserta didik bahwa pelajaran fisika sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi yang disuguhkan pada penelitian ini difokuskan pada materi momentum dan impuls. Setelah dilakukannya observasi awal peneliti menghasilkan beberapa kendala yang teramat serius terkait dengan pemahaman konsep peserta didik pada materi momentum dan impuls, sehingga saat dilakukan beberapa tes terkait pemahaman konsep, nilai rata-rata yang dihasilkan peserta didik X MIA 3 di SMA Plus Al-Aqsha terlihat rendah.

Setelah ditinjau lebih lanjut akan rata-rata nilai peserta didik yang rendah, peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa penyebab rendahnya nilai peserta didik disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran untuk melatih pemahaman konsep siswa pada materi momentum dan impuls. Peninjauan ini didapatkan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik dan guru pelajaran fisika di SMA Plus Al-Aqsha mereka mengatakan bahwa proses belajar mengajar yang dilaksanakan dimasa pandemi ini hanya menggunakan metode ceramah dengan menggunakan media pembelajaran power point yang ditampilkan pada aplikasi classroom sehingga peserta didik merasa bosan dan tidak memiliki motivasi dalam mengikuti pembelajaran. Dengan adanya pandemi ini juga pendidik sudah mengupayakan pembelajaran dengan sebaik mungkin tidak jarang pendidik melakukan demonstrasi menggunakan media namun hanya pendidik itu sendiri yang mempraktekannya peserta didik hanya mengamati karena keterbatasan pembelajaran secara daring.

Permasalahan media pembelajaran harus memiliki solusi untuk menyelesaikan permasalahannya, untuk itu diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang bersifat digital, efisien, dan yang terpenting bisa dipakai oleh pendidik maupun peserta didik dengan pembelajaran jarak jauh untuk pemahaman konsep peserta didik. Pengembangan media digital ini sejalan dengan perkembangan teknologi yang berkembang pada saat ini. Peneliti mengemukakan sebuah solusi media pembelajaran berupa game kuis pilihan ganda berbasis android. Game kuis pilihan ganda ini sudah dirancang khusus dengan acuan kompetensi dasar yang dicapai pada materi momentum dan impuls, sehingga pembelajaran dapat bersifat menyenangkan dan bermakna, dengan memecahkan pertanyaan dalam kuis pilihan ganda. Dalam game tersebut terdapat beberapa tingkatan yang masing-masing mengandung indikator dari pemahaman konsep yaitu menjelaskan, mengklasifikasikan, mencontohkan, menafsirkan, membandingkan, merangkum, dan menyimpulkan. Namun peneliti hanya mengambil beberapa indikator yang mendukung dalam pembuatan game diantaranya menjelaskan, mencontohkan, membandingkan, mengaplikasikan dan menyimpulkan. Pada proses pembelajaran yang dilaksanakan secara online melalui *google classroom* dan diberikan lembar kerja peserta didik agar lebih optimal dalam pembelajaran.

Harapan peneliti dengan digunakannya media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android pada materi momentum dan impuls mendapatkan hasil yang baik dengan adanya peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Adapun skema kerangka berpikir dari penelitian ini sebagai berikut:



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI

Gambar 1. 1 Skema Kerangka Berpikir

### 1. 8 Hipotesis Penelitian

Adapun kerangka pemikiran yang sudah tegambarkan, maka menghaikan sebuah hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  :Tidak terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang menonjol setelah menggunakan media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android.

$H_a$  :Adanya peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran game kuis pilihan ganda berbasis android.

## 1.9 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian dahulu sangatlah penting bagi penelitian pasalnya penelitian terdahulu menjadikan patokan yang akan digunakan dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan. Berikut merupakan jurnal-jurnal yang termasuk dalam penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini.

1. Rafika Khansa Septiana (2017) dengan judul penelitian "Pengembangan Kuis Interaktif untuk Materi Fisika SMA Berbasis Android". Hasil penelitian menyatakan bahwa kuis interaktif fisika dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Nurul Fitriastuti, Dwi Dulisworo (2017) dengan judul penelitian "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Game Kuis Fisika Berbasis Android pada Pokok Bahasan Impuls dan Momentum Siswa Kelas XI SMA". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kelayakan media, materi dan pengguna dalam kategori sangat baik sehingga media yang dibuat sangat layak sebagai media pembelajaran.
3. Prabowo, Wawan Eko (2020) dengan judul penelitian "Pengembangan Game Kuis Edukasi Fisika untuk Kelas VIII SMP Berbasis Android". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan game kuis sangat meningkatkan motivasi peserta didik dan lebih praktis dan efektif digunakan untuk membuat peserta didik dalam memahami materi fisika.
4. Asih Sundari, Agus Suyatna, Feriansyah Sesunan (2015) dengan judul penelitian "Pengembangan Kuis Interaktif Tipe Multiple Response untuk Melatih Kemampuan Eksplorasi Fenomena Fisika". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar (pemahaman) kemampuan eksplorasi fenomena fisika siswa.
5. Yuli Yanti Daulay (2017) dengan judul penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbantuan Android pada Materi Alat Optik untuk Siswa SMA". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran dinilai sangat efektif dalam membantu proses pembelajaran

dan media yang digunakan sangat praktis untuk digunakan guru dan siswa dalam kelas maupun luar kelas.

6. Wayan Ari Winata, I Nyoman Putu Suwindra, Ida Bagus Putu Mardana (2018) dengan judul penelitian "Pengembangan Quiz Game Fisika pada Topik Momentum dan Impuls untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa". Hasil penelitian menyatakan bahwa prestasi belajar siswa setelah menerapkan quiz game fisika pada topik momentum dan impuls lebih baik daripada sebelum menerapkan quiz game fisika pada topik momentum dan impuls.
7. Satria Adhi Kusuma Marhadini, Isa Akhlis, dan Imam Sumpono (2017) dengan judul penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* pada Materi Gerak Parabola Untuk Siswa SMA". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran materi gerak parabola.

Perbedaan yang dapat dilihat dari penelitian terdahulu diantaranya lokasi penelitian yang mana peneliti melakukan penelitian di SMA Plus Al-Aqsha yang sebelumnya belum pernah menggunakan media berbentuk game kuis pilihan ganda. Media yang disajikan dengan penelitian terdahulu pun berbeda dimana peneliti membuat aplikasi dengan software kondular dan beberapa software pendukung lainnya dengan dilengkapi babak untuk setiap pertemuannya. Game kuis pilihan ganda berbasis android ini dibuat oleh peneliti dengan konsep dan ilustrasi yang menarik sehingga peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dalam menjalankan game tersebut tanpa sadar siswa telah melakukan proses pembelajaran fisika momentum dan impuls dengan menyenangkan dan memahami konsep dari materi momentum dan impuls.