

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada setiap negara pasti membutuhkan pendidikan guna terciptanya negara yang bisa berkembang dengan pesat, karena pendidikan sangat amatlah penting pada zaman sekarang. Negara hebat pasti akan memposisikan prioritas pertamanya pada pendidikan, sebab dengan pendidikan, keterbatasan ekonomi dikalangan masyarakat di negara tersebut dapat tergantikan dengan kesejahteraan.¹ Upaya pemerintah dalam perbaikan sistem pendidikan nasional mengimplementasikan standarisasi pendidikan nasional. Ujian nasional merupakan hasil dari pengimplementasian kualitas pendidikan yang bermutu, bertujuan sebagai tolak ukur untuk menentukan nasib anak.² Pendidikan yang baik sangat penting untuk menciptakan generasi yang kuat dan siap menghadapi berbagai macam tantangan di masa depan. Tetapi, dalam pelaksanaannya, terdapat banyak peserta didik yang masih mendapati kesulitan ketika memahami materi dalam pembelajaran, terkhusus pada mata pelajaran yang membutuhkan penguasaan konsep yang lebih dalam, seperti Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pada kurikulum merdeka ini pembelajaran ilmu pengetahuan alam diintegrasikan dengan ilmu pengetahuan sosial menjadi IPAS. Tujuan pembelajaran IPAS pada kurikulum ini yaitu mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri, memahami diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS.³ Untuk

¹ Priarti Megawanti, 'Permasalahan Pendidikan Dasar di Indonesia', *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2.3 (2012), pp. 227–234.

² Nurul Afifah, 'Problematika Pendidikan di Indonesia (Telaah dari Aspek Pembelajaran)', *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1.1 (2017), pp. 41–74 <<https://unimuda.e-journal.id/jurnalpendidikan/article/view/148>>.

³ Nurul Saadah Agustina and others, 'Analisis *Pedagogical Content Knowledge* terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka', *Jurnal Basicedu*, 6.5 (2022), pp. 9180–9187 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>>.

merealisasikan target diatas, maka harus ada harmonisasi antara guru dan peserta didik. Dengan demikian proses pembelajaran akan semakin maksimal dan simplistik untuk dijalankan. Selain itu *performance* dan media pembelajaran yang baik, kreatif, menarik dan tentunya memadukan teknologi menumbuhkan motivasi tersendiri bagi peserta didik nantinya ketika mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Hal ini harus dikemas dalam satu kegiatan pembelajaran, karena kualitas pembelajaran yang baik akan menghasilkan peserta didik yang unggul dan kompeten.

Sebagai umat muslim, mencari ilmu adalah suatu hal yang paling penting dalam hidup di dunia. Yang dimana Allah SWT berfirman dalam surat Al-Mujadilah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ①

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan."

Ayat diatas menjelaskan bahwa betapa pentingnya mencari ilmu dan menghadiri majelis ilmu. Yang mana dengan menjalankan hal demikian Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang mau berilmu dan beriman. Begitu sangat mulianya jika mengamalkan hal tersebut. Jadi, kita sudah diberi umur panjang dan sehat *wal afiyat* maka kita harus memanfaatkan hal tersebut dengan melakukan kebaikan.

Proses pembelajaran melibatkan dialog intensif antara peserta didik dan guru. Siswa merupakan pelaku utama (subyek) pembelajaran, dan guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajarannya. Oleh karena itu, peserta didik perlu berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Namun peningkatan keaktifan peserta didik tidak serta merta dapat dilakukan karena memerlukan kreativitas

guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran.⁴ Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik adalah penggunaan metode pembelajaran ceramah. Metode ini cenderung monoton dan tidak memberikan ruang bagi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran serta hasil belajar peserta didik belum mencapai nilai KKM (75). Dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran interaktif diyakinni dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengajaran inovatif yang dapat menarik perhatian peserta didik dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan.

Teknologi pendidikan terkhusus *Augmented Reality* (AR) menyuguhkan peluang yang menarik untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. AR dapat menyatukan elemen digital dengan dunia nyata, sehingga dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. *Augmented Reality* (AR) memiliki karakteristik yang sejalan dengan era revolusi saat ini, dimana teknologi AR ini berbasis teknologi yang bisa menghadirkan media yang interaktif, menarik dan mudah difahami, dengan demikian teknologi AR menjadi salah satu solusi media pembelajaran yang relevan dengan perkembangan pembelajaran pada era revolusi society 5.0 dan revolusi industry 4.0.⁵ Penggunaan media berbasis *augmented reality* dalam pendidikan telah terbukti efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang abstrak dengan lebih baik. Hal ini menunjukkan potensi besar dari pengembangan media BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) yang berbasis *augmented reality* dalam mendukung pembelajaran IPAS di kelas 5A.

Media BOPINPAS dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif kepada peserta didik. Dengan menggunakan teknologi *augmented*

⁴ H.B.A. Jayawardana, 'Paradigma Pembelajaran Biologi di Era Digital', *Jurnal Bioedukatika*, 5.1 (2017), p. 12, doi:10.26555/bioedukatika.v5i1.5628.

⁵ Elfi Tasrif and others, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Menggunakan Aplikasi Ar_Jarkom Pada Mata Kuliah Instalasi Jaringan Komputer', *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8.3 (2020), p. 217, doi:10.29210/153400.

reality, peserta didik dapat mengeksplorasi konsep dan karakteristik geografis bumi dengan cara yang lebih visual dan realistis. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan media interaktif memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan metode tradisional. Oleh karena itu, media pembelajaran BOPINPAS berbasis *augmented reality*, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi "Berkenalan dengan Bumi Kita".

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan MIN 1 Kota Kediri pada hari kamis 19 September 2024 dengan narasumber bernama Ibu Diah Retno Wulan, S.Pd.I selaku wali kelas V. Setelah selesainya wawancara, ditemukan adanya informasi jika peserta didik kelas 5 masih menghadapi tantangan dalam memahami materi pelajaran IPAS sehingga banyak peserta didik yang rata-rata nilai KKM (75) nya belum tercapai, khususnya materi yang berkaitan dengan bumi. Keadaan ini semakin diperparah dengan keterbatasan variasi media pembelajaran yang digunakan. Selama 2 tahun lebih Ibu Diah Retno Wulan, S.Pd.I sebagai wali kelas 5, beliau terhitung sering membuat beberapa media pembelajaran, namun media pembelajaran yang beliau ciptakan masih tergolong media pembelajaran konvensional, dan belum sempat mencoba membuat media pembelajaran yang berbasis teknologi, sebab terkendala dengan kepadatan jadwal beliau yang tidak sebagai seorang guru saja. Kondisi sekolah sangat memadai dalam hal ilmu teknologi, karena sudah tersedia televisi dan LCD Proyektor. Dengan demikian peneliti tertarik untuk membuat media pembelajaran berbasis digital.⁶

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di MIN 1 Kota Kediri terkhusus kelas 5, peneliti mendapati hasil yang sesuai dengan hasil wawancara sebelumnya bersama Ibu Diah Retno Wulan, S.Pd.I. Penggunaan media pembelajaran konvensional sudah cukup membuat para peserta didik faham, namun dengan hal demikian belum terciptanya

⁶ Wawancara, Wali Kelas 5A, Ibu Diah Retno Wulan, S.Pd.I, Hari Kamis 19 September 2024

pembelajaran yang lebih interaktif lagi, peserta didik masih berpacu dari penjelasan guru, peserta didik belum bisa meng-*explore* pembelajaran secara mandiri.⁷

Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran BOPINPAS berbasis *augmented reality* menjadi sangat penting untuk memberikan alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan menggunakan media yang menarik dan inovatif, kami berharap dapat mendorong siswa untuk lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan, khususnya melalui pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi. Keunggulan dari media Bopinpas dengan media *box* yang terdapat pada penelitian terdahulu tampak berbeda, karena media bopinpas tidak hanya berupa media *box* saja, namun di dalam media bopinpas terdapat media pembelajaran pendukung lainnya. Keunggulan yang dimiliki oleh media bopinpas yaitu di setiap media pendukung lainnya dilengkapi dengan barcode untuk mengakses gambar 3 dimensi berupa *augmented reality*. Media bopinpas juga di desain dengan gambar semenarik mungkin, sehingga peserta didik dapat tertarik untuk mempelajarinya dan membuat peserta didik untuk berpikir lebih kritis lagi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang berguna bagi guru dan pengembang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di MIN 1 Kota Kediri dengan mengevaluasi efektivitas media BOPINPAS berbasis *augmented reality* secara sistematis. Menurut (Ariadie Chandra Nugraha, Kemal Hakim Bachmid, Khasanah Rahmawati, Nadila Putri, Alifah Raihan Nur Hasanah, Faishal Aziz Rahmat) Jurnal yang di *publish* pada November 2021 ini membahas pengembangan *PIN.AR*, sebuah aplikasi pembelajaran *Augmented Reality* (AR) untuk meningkatkan pembelajaran tematik siswa kelas V dalam konteks pendidikan jarak jauh. Aplikasi ini menampilkan fitur-fitur seperti visualisasi objek 3D dan

⁷ Observasi, Peserta Didik Kelas 5A, Hari Kamis 19 September 2024

video animasi, menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Respons pengguna sangat positif, dengan mayoritas melaporkan peningkatan suasana belajar dan antusiasme. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan, dan evaluasi, dengan tujuan akhir membantu guru dan meningkatkan pemahaman siswa melalui metode pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.⁸ Adapun jurnal menurut (Luthviana Kanti, Shaniyah F Rahayu, Erfan Apriana, Ernita Susanti) Jurnal yang di *publish* pada Juni 2022 ini membahas era revolusi industri 4.0, teknologi *Augmented Reality* (AR) menjadi sorotan dalam dunia pendidikan, terutama untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran konsep-konsep abstrak seperti teori kinetik gas. Sebuah studi terbaru mengkaji pengembangan media pembelajaran AR yang diintegrasikan dengan model POE2WE, bertujuan memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep rumit. AR memungkinkan siswa untuk melihat dan berinteraksi dengan fenomena fisika yang tidak kasat mata, sehingga berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif. Penelitian ini, yang menggunakan metode analisis deskriptif berbasis studi literatur, mengungkapkan bahwa penggunaan AR dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap teori kinetik gas. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran AR dengan model POE2WE bisa menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan fisika.⁹ Berikutnya artikel menurut (Indah Purnama Sari, Ismail Hanif Batubara, Al Hamidy Hazidar, Mhd Basri) artikel yang di *publish* pada Desember 2022 ini mempunyai hasil dari pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman geometri dan minat siswa. Dengan menggabungkan elemen nyata dan *virtual*, AR memungkinkan siswa berinteraksi

⁸ Ariadie Chandra Nugraha and others, 'Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar', *Jurnal Edukasi Elektro*, 5.2 (2021), pp. 138–47, doi:10.21831/jee.v5i2.45497.

⁹ Luthviana Kanti and others, 'Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Dengan Model POE2WE Pada Materi Teori Kinetik Gas: Literature Review', *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 2.1 (2022), p. 75, doi:10.52434/jpif.v2i1.1731.

dengan model 3D, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Melalui pengembangan aplikasi AR, teknologi ini membantu siswa memvisualisasikan dan memahami konsep abstrak, seperti bangun ruang tiga dimensi, dan membuka jalan baru dalam pendekatan pengajaran konsep abstrak melalui visualisasi konkret.¹⁰

Dari beberapa hasil penelitian yang penulis cantumkan, penulis mampu menyimpulkan bahwa para peneliti tersebut ketika melaksanakan penelitian hanya berfokus pada satu media pembelajaran utama, berbeda dengan penelitian penulis, penelitian ini memang menggunakan satu *box* media pembelajaran, namun didalam *box* penulis juga banyak terdapat permainan *puzzle*, diorama dan buku pintar berbasis *augmented reality*, serta juga dilengkapi dengan permainan kuis digital seperti *wordwall*. Dengan demikian beberapa penelitian yang telah disebutkan diatas, peneliti sangat yakin dengan rancangan media pembelajaran BOPINPAS (*Box* Pintar IPAS) yang berbasis *augmented reality* diyakini mampu membuat pembelajaran di kelas 5 MIN 1 Kota Kediri menjadi lebih interaktif dan mampu membangun daya pikir kritis siswa sehingga bisa meningkatkan hasil pembelajaran. Yang mana keunggulan dari media tersebut adalah sangat menarik karena berbasis digital berupa AR (*Augmented Reality*) sehingga bisa menarik minat peserta didik untuk membaca dan memahami materi yang terkandung didalamnya. Selain menarik, media tersebut sangat efektif dan tidak mudah rusak apabila digunakan untuk jangka panjang karena terlindungi oleh *box*.

Dari beberapa penguat dan pertimbangan di paragraf sebelumnya, peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut di kelas 5 MIN 1 Kota Kediri dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran BOPINPAS (*Box* Pintar IPAS) Berbasis AR

¹⁰ Indah Purnama Sari and others, 'Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran', *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1.4 (2022), pp. 209–15, doi:10.56211/helloworld.v1i4.142.

(*Augmented Reality*) Pada Mata Pelajaran IPAS “Berkenalan Dengan Bumi Kita” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Min 1 Kota Kediri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan apa yang telah penulis paparkan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) pada mata pelajaran IPAS “berkenalan dengan bumi kita” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) pada mata pelajaran IPAS “berkenalan dengan bumi kita” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) pada mata pelajaran IPAS “berkenalan dengan bumi kita” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) pada mata pelajaran ipas “berkenalan dengan bumi kita” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5A min 1 kota kediri?

2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) pada mata pelajaran IPAS “berkenalan dengan bumi kita” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri?
3. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) pada mata pelajaran IPAS “berkenalan dengan bumi kita” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri?

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan di dalam penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) memberikan kemudahan peserta didik dalam memahami pembelajaran terutama mata pelajaran IPAS.
2. Media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) adalah media pembelajaran *box kayu* yang dihias menggunakan stiker tentang alam, yang didalamnya terdapat *puzzle*, diorama dan buku pintar yang masing-masing media memiliki *barcode* untuk menampilkan gambar berbasis AR (*Augmented Reality*) yang menyatukan antara dunia maya dengan dunia nyata dalam sebuah pembelajaran.
3. *Puzzle* terbuat dari bahan kayu khusus yang bisa penulis custom sendiri kepada ahli pembuat *puzzle*, yang berukuran 25x18 cm. *Puzzle* tersebut bergambarkan tentang materi “Berkenalan dengan Bumi Kita” yang mana di setiap sudut *puzzle* terdapat *scan barcode* untuk bisa mengakses gambar secara *augmented reality*.
4. Diorama terbuat dari triplek yang disusun menjadi beberapa ruang bersekat. Diorama beralaskan kayu berbentuk lingkaran berdiameter 30 cm. Kemudian di atasnya terdapat 2 papan akrilik berbentuk persegi panjang dengan panjang 24 cm yang saling menyilang dan membentuk huruf X. Setiap dinding akrilik tersebut akan dilapisi stiker

yang berisikan materi dan gambar kecil. Dan di dasar kayu triplek terdapat *scan barcode* untuk menampilkan gambar secara *augmented reality*.

5. Buku pintar berisikan materi pembelajaran yang dikemas secara menarik seperti cerita dan dialog dengan full warna bergambar dan dilengkapi dengan *scan barcode* untuk mengakses gambar secara *augmented reality*.
6. Media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) membutuhkan minimal satu *laptop/tablet* dan satu *handphone*. Guna alat elektronik tersebut nantinya sebagai alat untuk meng *scan barcode* yang ada pada *barcode* yang tercantum pada media yang kemudian baru muncul media digital tiga dimensi pada layar *laptop/tablet* ataupun *handphone*.
7. Media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) nantinya akan dilengkapi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dan di akhir pembelajaran ditutup dengan permainan kuis dari *wordwall*.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Hasil pengembangan yang diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis:

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan masukan dalam mata pelajaran IPAS pada kurikulum merdeka. Selain itu dapat menambah wawasan terkait dengan pengembangan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta dapat memanfaatkan teknologi yang ada pada saat ini.

2. Secara Praktis

a. Manfaat Bagi Peserta Didik

Dalam pengembangan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) yang berbasis AR (*Augmented Reality*) diharapkan mampu memudahkan dalam pemahaman peserta didik untuk semangat belajar terutama membaca materi yang dikemas secara praktis, yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

b. Manfaat Bagi Pendidik

Memberikan masukan kepada pendidik bahwa dalam penggunaan media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) dapat membantu serta dapat menunjang pada proses belajar mengajar pada mata pelajaran IPAS. Serta dapat membantu pendidik untuk menciptakan suasana kelas yang lebih berkesan dan menarik.

c. Manfaat Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah dapat dijadikan masukan dalam meningkatkan kualitas pada proses pengembangan media pembelajaran dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) merupakan media pembelajaran yang mengandung unsur teknologi untuk memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada serta untuk memenuhi kebutuhan peserta didik, dengan itu peserta didik akan lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran dengan baik dan semangat.

Keterbatasan pengembangan pada media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) berbasis AR (*Augmented Reality*) ini terdapat pada alat untuk mengaksesnya. Karena media ini membutuhkan *laptop/tablet* atau *handphone* masing-masing satu untuk alat pengakses medianya. Karena infrastruktur teknologi sekolah rata-rata masih minim akan sarana dan prasarana yang memadai, jikalau ada pasti jumlahnya pun tidak banyak.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna.

2. Media Pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) Berbasis AR (*Augmented Reality*)

Pada saat ini sangat banyak macam media pembelajaran yang di ciptakan dan kemudian dikembangkan untuk meningkatkan keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah. Pada penelitian ini, peneliti memilih media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) yang berbasis teknologi berupa AR (*Augmented Reality*). Media pembelajaran BOPINPAS berbasis AR merupakan sebuah wujud nyata dari penggunaan serta pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran BOPINPAS (*Box Pintar IPAS*) ini membutuhkan aplikasi atau *website* khusus untuk mengakses dalam pembelajaran, supaya bisa memunculkan gambar maya tiga dimensi. media pembelajaran *box* kayu yang dihias menggunakan stiker tentang alam, yang didalamnya terdapat *puzzle*, diorama dan buku pintar yang

masing-masing media memiliki *barcode* untuk menampilkan gambar berbasis AR (*Augmented Reality*) yang menyatukan antara dunia maya dengan dunia nyata dalam sebuah pembelajaran.

3. AR (*Augmented Reality*)

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek digital dengan dunia nyata melalui perangkat seperti *smartphone* atau *tablet*.¹¹ Dalam penelitian ini, AR digunakan untuk menampilkan konten pembelajaran interaktif yang berkaitan dengan materi "Berkenalan dengan Bumi Kita", sehingga siswa dapat melihat dan berinteraksi dengan informasi geografi secara langsung. *Augmented Reality* bertujuan untuk menyederhanakan kehidupan pengguna dengan membawa informasi *virtual* tidak hanya ke lingkungan terdekatnya, tetapi juga ke pandangan tidak langsung dari dunia nyata lingkungan, seperti streaming video langsung. AR meningkatkan persepsi pengguna tentang dan interaksi dengan dunia nyata.¹²

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hal ini mencakup aspek *kognitif* (pengetahuan), *afektif* (sikap), dan *psikomotor* (keterampilan). Hasil belajar dapat diukur melalui berbagai metode evaluasi, seperti ujian, tugas, atau proyek, yang menilai sejauh mana siswa dapat menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam konteks yang relevan. Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan,

¹¹ Mark Billinghurst, Adrian Clark, and Gun Lee, 'A Survey of Augmented Reality', *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 8.2–3 (2014), pp. 73–272, doi:10.1561/11000000049.

¹² Julie Carmigniani and others, 'Augmented Reality Technologies, Systems and Applications', *Multimedia Tools and Applications*, 51.1 (2011), pp. 341–77, doi:10.1007/s11042-010-0660-6.

bergantung pada bagaimana kegiatan belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik.¹³

5. Mata Pelajaran IPAS

Mata pelajaran IPAS merupakan mata pelajaran yang memiliki muatan ilmu pengetahuan alam dan sosial. Mata pelajaran ini mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

H. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Makrifatun Nikmah dkk. (2023) yang berjudul “Pengembangan Permainan Kopi (Kotak Pintar) untuk Mengidentifikasi Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini 3-4”

Hasil penelitian yang dilakukan di *Play Group* Al Ishaqiyyah Banjarsari Ngronggot Nganjuk untuk mengidentifikasi kecerdasan majemuk pada anak usia dini menggunakan media permainan "Kotak Pintar". Penelitian tersebut dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap anak-anak di lembaga tersebut. Setelah penggunaan media Kotak Pintar, pendidik dapat mengidentifikasi kecerdasan anak dengan lebih baik, dan media ini membantu dalam pengembangan pembelajaran berbasis sentra sesuai prinsip pembelajaran PAUD. Namun, pemanfaatan media pembelajaran di *Play Group* Al Ishaqiyyah Banjarsari masih belum maksimal karena durasi pembelajaran yang terbatas. Selain itu, penelitian juga menunjukkan perubahan dalam karakteristik kecerdasan anak setelah menggunakan media Kotak

¹³ Sunarti Rahman, ‘Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar’, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, November, 2021, pp. 289–302.

Pintar.¹⁴ Persamaan antara peneliti dan penulis terletak pada pengembangan media pembelajaran berupa kotak pintar dalam proses belajar. Namun, perbedaan mencolok muncul dari tujuan peneliti terdahulu fokus pada identifikasi kecerdasan majemuk anak usia dini, sedangkan penulis lebih menekankan pada mata pelajaran IPAS dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian terdahulu menggunakan permainan "Kotak Pintar" yang interaktif dan fisik, sementara penulis menerapkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) yang lebih modern dan interaktif. Lokasi penelitian juga berbeda penelitian terdahulu melakukan studi di PG Al Ishaqiyyah Banjarsari Ngronggot Nganjuk, sedangkan penulis meneliti siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri.

2. Penelitian yang dilakukan oleh B Fajar dkk. (2024) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Berbasis *Explosion Box* Materi IPA Siklus Hidup Hewan Kelas IV”

Hasil penelitian, pengembangan kotak pintar berbasis *explosion box* terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih baik. Selain itu, penggunaan media ini juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga mereka berhasil mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa inovasi dalam media pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap akademik siswa.¹⁵ Persamaan antara peneliti dan penulis terletak pada pengembangan media pembelajaran berupa kotak/*box* dan penggunaan mata pelajaran IPA. Namun, perbedaan mencolok muncul dari fokus penelitian terdahulu menekankan materi siklus hidup hewan, sedangkan penulis lebih spesifik pada IPAS dan hasil belajar siswa. Penelitian terdahulu menggunakan kotak pintar berbasis *explosion box* yang

¹⁴ siti makrifatun Nikmah, ephitha kurnia Wati, and isfauzi hadi Nugroho, ‘Pengembangan Permainan Kopi (Kotak Pintar) Untuk Mengidentifikasi Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini 3-4 Tahun’, ... *Dan Pembelajaran*, 2023, pp. 870–79 <<https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/view/3840>>.

¹⁵ Bagus Fajar and others, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Berbasis *Explosion Box* Materi IPA Siklus Hidup Hewan Kelas IV’, pp. 627–33.

bersifat visual dan interaktif, sementara penulis menggunakan media pembelajaran *box* berbasis *Augmented Reality* (AR) yang lebih modern. Lokasi penelitian juga berbeda penelitian terdahulu melakukan penelitian pada siswa kelas IV SD, sedangkan penulis meneliti siswa kelas 5A MIN 1 Kota Kediri.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Dewi Sartika dkk. (2022) yang berjudul “Pengembangan Media *Magic Box* Pada Pelajaran IPA di SD Negeri 105359 Sumberjo”

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa dalam materi IPA, serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) dan model *ADDIE*, penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran yang valid dan layak digunakan.¹⁶ Persamaan peneliti dengan penulis yaitu peneliti sama-sama mengembangkan media pembelajaran berupa *box* dalam pembelajaran. Peneliti sama-sama menggunakan mata pelajaran IPA, sama-sama menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) yang mengikuti model *ADDIE*. Sedangkan perbedaan antara peneliti dengan penulis adalah penelitian tersebut materi pengelompokan hewan, sedangkan penelitian penulis “Berkenalan dengan Bumi Kita” dan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut menggunakan kotak pintar berbasis *explosion box* yang bersifat fisik dan interaktif, sementara penelitian penulis menggunakan teknologi AR. Penelitian tersebut dilakukan di SD Negeri 105359 Sumberjo untuk siswa kelas IV, sedangkan penulis dilakukan di MIN 1 Kota Kediri untuk kelas VA.

¹⁶ Ayu Dewi Sartika and Samsul Bahri, ‘Pengembangan Media Magic Box Pada Pembelajaran IPA Di SD Negeri 105359 Sumberjo’, *Journal Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 3.1 (2022), pp. 82–91 <<https://pusdikra-publishing.com/index.php/jesa>>.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Istiningsih dkk. (2022) yang berjudul “Pengembangan Media Gambar Berseri *Pop Up Box* Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Cerita Fiksi Untuk Pendidikan Inklusi Kelas IV SD Negeri 1 Darek”

Hasil penelitian penggunaan media gambar berseri *pop up box* berbasis kearifan lokal terbukti sangat efektif dan sangat menarik. Hal ini terlihat saat peserta didik khususnya *slow learner* menjadi lebih aktif, lebih antusias, serta dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan khususnya materi cerita fiksi. Kehadiran media gambar berseri *pop up box* berbasis kearifan lokal di dalam materi cerita fiksi sangat membantu peserta didik normal maupun *slow learner* untuk memfokuskan diri pada materi cerita fiksi. Kefokusan tersebut tentunya dipengaruhi oleh kehadiran bentuk gambar berseri tiga dimensi yang dapat bergerak dan syarad dengan nilai kearifan lokal. Pembelajaran pun dirasa lebih efektif dan maksimal, serta yang tidak kalah penting adalah tujuan dalam pembelajaran dapat dicapai.¹⁷ Persamaan terletak pada fokus keduanya dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, perbedaan utama adalah penelitian ini menggunakan kearifan lokal sebagai dasar media, sementara penelitian penulis memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* (AR). Orisinalitas penelitian ini terletak pada penggunaan kearifan lokal, sedangkan penelitian penulis berfokus pada teknologi modern. Kedua penelitian memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dengan pendekatan yang relevan dengan konteks masing-masing.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Sigit Prasetyo (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Android Untuk Siswa SD/MI”

¹⁷ Siti Istiningsih and others, ‘Pengembangan Media Gambar Berseri Pop Up Box Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Cerita Fiksi Untuk Pendidikan Inklusi Kelas Iv Sd Negeri 1 Darek’, *Jurnal Elementary*, 5.1 (2022), p. 15, doi:10.31764/elementary.v5i1.6162.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis Android untuk materi perkembangbiakan pada makhluk hidup telah dikembangkan dan diterima dengan baik oleh siswa kelas VI SD/MI, dengan kelayakan yang mencapai kategori Sangat Baik (SB) dan persentase penilaian 86,85%. Respon siswa juga positif, dengan skor 635 dan persentase penilaian 88,23%.¹⁸ Persamaan antara penelitian dengan peneliti adalah Peneliti sama-sama mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS serta sama-sama menggunakan teknologi dalam penelitiannya. Sedangkan perbedaan antara penelitian dengan penulis adalah jurnal penelitian tersebut menggunakan teknologi *Android* sebagai dasar media pengembangan, sedangkan penelitian penelitian penulis menggunakan teknologi AR sebagai dasar media pengembangan. Jurnal tersebut fokus pada mata pelajaran IPA, sedangkan penelitian penulis fokus pada mata pelajaran IPA "Berkenalan dengan Bumi Kita". Teknologi yang Digunakan: Jurnal tersebut menggunakan teknologi *Android*, sedangkan penelitian penulis menggunakan teknologi AR untuk membuat media pembelajaran lebih interaktif. Jurnal tersebut fokus pada pendidikan IPA di SD/MI dan pengembangan keterampilan siswa, sedangkan penelitian penulis fokus pada meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan teknologi AR dalam mata pelajaran IPAS.

6. Penelitian yang dilakukan oleh I Sari dkk (2022) yang berjudul “Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan *Augmented Reality* sebagai Media Pembelajaran”

Penelitian menunjukkan bahwa AR dapat berfungsi sebagai alat peraga untuk pemodelan geometri bangun ruang dalam bentuk visual 3D yang interaktif. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami teori matematika tetapi juga dapat melihat dan

¹⁸ Sigit Prasetyo, ‘PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA SD / MI Pendahuluan’, 1.1 (2017), pp. 122–41.

berinteraksi langsung dengan model 3D, yang secara signifikan meningkatkan pemahaman dan minat mereka terhadap matematika. Artikel ini diharapkan memberikan kontribusi penting dalam pendidikan matematika melalui integrasi teknologi AR.¹⁹ Persamaan antara penelitian dan peneliti adalah sama-sama mengembangkan media pembelajaran yang berbasis digital berupa AR (*Augmented Reality*). Sedangkan perbedaannya adalah penelitian terdahulu berfokus pada pemodelan bangun ruang tiga dimensi untuk meningkatkan pemahaman geometri dan minat siswa terhadap matematika. Sedangkan penelitian penulis berfokus pada pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Penelitian tersebut menggunakan aplikasi AR untuk memvisualisasikan bangun ruang tiga dimensi, seperti kubus, kerucut, dan *prisma* segilima, dengan fitur *zoom in* dan *zoom out* untuk memudahkan siswa memahami konsepnya. Sedangkan penelitian penulis aplikasi AR digunakan untuk menampilkan apa saja mengenai bumi kita. Penelitian tersebut sasaran utamanya adalah siswa sekolah dasar yang mempelajari matematika. Sedangkan penelitian penulis sasaran utama adalah siswa kelas V MIN 1 Kota Kediri.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Oleksandr V. Kanivets dkk (2020) yang berjudul “Pengembangan aplikasi seluler *augmented reality* untuk proyek-proyek dengan gambar proyeksi”

Hasil dari penelitian terdahulu bertujuan untuk mengembangkan aplikasi untuk mengenali gambar penanda, memungkinkan siswa melihat model virtual secara interaktif di perangkat mobile mereka. Aplikasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap gambar teknik tetapi juga mendukung pengembangan pemikiran spasial yang penting dalam disiplin teknik. Dengan aplikasi ini, siswa dapat

¹⁹ Sari and others.

berinteraksi langsung dengan model 3D, memanipulasi objek dengan sentuhan jari, dan melihatnya dari berbagai sudut pandang, sehingga memfasilitasi pembelajaran mandiri yang lebih menarik dan efektif.²⁰ Persamaan antara penelitian dengan peneliti adalah peneliti sama-sama menggunakan media digital berbasis AR. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut berfokus pada pembelajaran gambar proyeksi dan teknik desain, sedangkan penelitian penulis berfokus pada pembelajaran IPAS. Penelitian tersebut menggunakan Unity3D, Vuforia dan AR. Sedangkan penelitian penulis menggunakan multimedia dan interaktif untuk membuat media pembelajaran. Media pada penelitian tersebut digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri dan meningkatkan pemikiran spasial di institusi pendidikan tinggi, sedangkan penelitian penulis digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MIN 1 Kota Kediri

8. Penelitian yang dilakukan oleh Pavlo P. Nechypurenko dkk (2020) yang berjudul “Pengembangan dan implementasi sumber daya pendidikan pendidikan di bidang kimia dengan unsur *augmented reality*”

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menggambarkan pengalaman dalam mengembangkan serta menerapkan teknologi *Augmented Reality* (AR) untuk mendukung pengajaran kimia di institusi pendidikan tinggi di Ukraina. Fokus penelitian meliputi pengatasan tantangan dalam pendidikan kimia dengan generalisasi dan analisis mengenai keuntungan penggunaan AR, termasuk karakteristik alat modern untuk menciptakan objek AR. penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan materi ajar inovatif tetapi juga memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi AR dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam kurikulum

²⁰ Oleksandr V. Kanivets and others, ‘Development of Mobile Applications of Augmented Reality for Projects with Projection Drawings’, *CEUR Workshop Proceedings*, 2547 (2020), pp. 262–73.

pendidikan tinggi di bidang kimia.²¹ Persamaan antara penelitian dan peneliti adalah Peneliti sama-sama menggunakan media pembelajaran digital berbasis AR (*Augmented Reality*). Sedang perbedaannya adalah penelitian tersebut berfokus pada pembelajaran kimia dengan menggunakan AR untuk visualisasi struktur kimia, sedangkan penelitian penulis berfokus pada pembelajara IPAS dengan tema “Berkenalan dengan Bumi Kita”. Penelitian tersebut menggunakan Unity3D dan Vuforia untuk mengembangkan aplikasi AR yang dapat membaca dan mengenali gambar penanda, sedangkan penelitian penulis menggunakan desain interaktif dan multimedia untuk membuat media pembelajaran yang menarik dan mudah difahami. Penelitian tersebut ditujukan untuk Institusi pendidikan tinggi di Ukraina dengan fokus pada pengajaran kimia, sedangkan penelitian penulis ditujukan untuk kelas V MIN 1 Kota Kediri dengan fokus pada pelajaran IPAS. Penelitian tersebut mendorong keterlibatan aktif siswa melalui simulasi reaksi kimia dan visualisasi struktur molekul. Sedangkan penelitian penulis mendorong keterlibatan siswa melalui nteraksi dengan media pembelajaran yang menyenangkan dan mudah difahami.

Tabel 1. 1 Kajian Pustaka

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian Penulis
1.	Siti Makrifatun Nikmah dkk. (2023) yang berjudul “Pengembangan Permainan Kopi (Kotak Pintar) untuk Mengidentifikasi Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini 3-4”	Sama-sama menggunakan media kotak atau box dalam pembuatan medianya.	Peneliti terdahulu berfokus pada kecerdasan majemuk anak usia dini, tidak berbasis digital, konvensional dan berlokasi di <i>play group</i> sedangkan penulis berfokus pada hasil belajar, media <i>box</i> berbasis <i>augmented reality</i> dengan	Inovasi penulis terhadap pembuatan media konvensional berbasis digital (<i>augmented reality</i>) yang lebih inovatif dan lebih modern. Dalam konteks pembelajaran penulis lebih kompleks dan spesifik terutama pada mata pelajaran IPAS dengan materi berkenalan dengan bumi kita. Metode pembelajaran

²¹ Pavlo P. Nechypurenko and others, ‘Development and Implementation of Educational Resources in Chemistry with Elements of Augmented Reality’, *CEUR Workshop Proceedings*, 2547 (2020), pp. 156–67.

			lokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	penulis sudah dipastikan lebih interaktif daripada penelitian-penelitian sebelumnya. Dengan demikian penulis mempunyai orisinalitas yang lumayan tinggi karena menggunakan media berbasis augmented reality yang lebih inovatif dan konteks pembelajaran lebih spesifik pada pembelajaran IPAS.
2.	B Fajar dkk. (2024) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Berbasis <i>Explosion Box</i> Materi IPA Siklus Hidup Hewan Kelas IV”	Sama-sama menggunakan media kotak atau box, sama-sama mata pelajaran IPAS.	Peneliti terdahulu berfokus pada materi siklus hewan, media berbasis <i>explosion box</i> , berlokasi SD kelas IV. Sedangkan penulis berfokus pada materi berkenalan dengan bumi kita untuk hasil belajar, media berbasis <i>augmented reality</i> , dan berlokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	
3.	Ayu Dewi Sartika dkk. (2022) yang berjudul “Pengembangan Media <i>Magic Box</i> Pada Pelajaran IPA di SD Negeri 105359 Sumberjo”	Sama-sama menggunakan media box, mata pelajaran IPAS.	Peneliti terdahulu menggunakan materi pengelompokan hewan, media berbasis <i>explosion box</i> , berlokasi di SDN Sumberjo. Sedangkan penulis menggunakan materi berkenalan dengan bumi kita, media berbasis <i>augmented reality</i> dan berlokasi di MIN1 Kota Kediri kelas V.	
4.	Siti Istiningsih dkk. (2022) yang berjudul “Pengembangan Media Gambar Berseri <i>Pop Up Box</i> Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Cerita Fiksi Untuk Pendidikan Inklusi Kelas IV SD Negeri 1 Darek”	Sama-sama menggunakan media box dan meningkatkan hasil belajar siswa.	Peneliti terdahulu menggunakan media berbasis kearifan lokal (konvensional), berlokasi di SDN 1 Darek kelas IV. Sedangkan penulis menggunakan	

			media berbasis <i>augmented reality</i> (digital) berlokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	
5.	Sigit Prasetyo (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Android Untuk Siswa SD/MI”	Sama-sama menggunakan mata pelajaran IPAS dan menggunakan media berbasis digital.	Peneliti terdahulu menggunakan teknologi <i>android</i> berlokasi di SD dan MI. Sedangkan penulis menggunakan media berbasis <i>augmented reality</i> , berfokus pada hasil belajar, berlokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	
6.	I Sari dkk (2022) yang berjudul “Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan <i>Augmented Reality</i> sebagai Media Pembelajaran”	Sama-sama menggunakan media berbasis <i>augmented reality</i> .	Peneliti terdahulu medianya berfokus pada geometri dan matematika, berlokasi di SD. Sedangkan penulis medianya berfokus pada IPAS untuk meningkatkan hasil belajar dan berlokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	
7.	Oleksandr V. Kanivets dkk (2020) yang berjudul “Pengembangan aplikasi seluler <i>augmented reality</i> untuk proyek-proyek dengan gambar proyeksi”	Sama-sama menggunakan media berbasis <i>augmented reality</i> .	Peneliti terdahulu berfokus pada pembelajaran gambar proyeksi dan teknik desain berlokasi di perguruan tinggi. Sedangkan penulis berfokus pada IPAS untuk meningkatkan hasil belajar dan berlokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	
8.	Pavlo P. Nechypurenko dkk	Sama-sama menggunakan	Peneliti terdahulu	

	(2020) yang berjudul “Pengembangan dan implementasi sumber daya pendidikan pendidikan di bidang kimia dengan unsur <i>augmented</i> realitas”	media berbasis <i>augmented reality</i> .	berfokus pada pembelajaran kimia berlokasi di perguruan tinggi Ukraina. Sedangkan penulis bergokus pada pembelajaran IPAS, berlokasi di MIN 1 Kota Kediri kelas V.	
--	---	---	--	--