

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dasar merupakan sistem pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah¹. Mengingat peranan pendidikan di jenjang sekolah dasar sangat penting, maka penyelenggaraan pendidikan yang dilakukan di jenjang tersebut harus benar-benar diperhatikan agar tercapai kualitas pendidikan yang baik². Pembelajaran Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan komponen yang sangat penting dalam pendidikan dari tingkat dasar hingga menengah. Ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting di setiap jenjang pendidikan formal. Ilmu ini mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam, baik benda hidup maupun benda mati.

Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah untuk memperoleh pemahaman konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS. IPA diarahkan untuk menemukan dan melakukan sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Berdasarkan penjelasan mengenai IPA tersebut maka diperlukan proses pembelajaran

¹ Midya Yuli Amreta et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Benteng Matematika Yang Dipadukan Dengan Strategi Rqs,” *Jurnal Numeracy* 6, no. 1 (2019): 26–39.

<https://doi.org/10.46244/numeracy.v6i1.424>

² midya amreta Yulia, “Pengaruh Media Papinka Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar,” *Jurmia* 1 no 1 (2021): 22. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.192>

yang relevan dengan kehidupan siswa karena pada dasarnya IPA merupakan mata pelajaran yang dekat dengan kehidupan³.

Pada Mata pelajaran IPA Kurikulum 2013 terdapat Kompetensi Dasar (KD) yang berisi mengenai menganalisis siklus air dan manfaat air dalam kehidupan sehari-hari. Dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) materi siklus air Terdapat nama-nama ilmiah sehingga bagi siswa Madrasah ibtidaiyah tidak semua dapat menguasai kompetensi seperti yang diharapkan. Materi siklus air merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran IPA yang didalamnya terdapat konsep.

Materi siklus air merupakan materi tentang proses perpindahan air di permukaan bumi ke atmosfer yang terjadi secara terus-menerus⁴. Dalam materi siklus air juga menjelaskan terkait aktivitas manusia yang memanfaatkan air. Materi siklus air ini sangat penting untuk diajarkan pada tingkat sekolah dasar sebagai upaya pemahaman terkait bagaimana cara bersikap kepada alam serta memiliki sifat peduli terhadap alam.

Dalam materi siklus air siswa tidak dapat diminta untuk meninjau secara langsung siklus air di alam, oleh sebab itu perlu adanya media yang memfasilitasi aktivitas peserta didik. Bahkan pentingnya air bagi makhluk hidup dijelaskan oleh Allah dalam QS. An-nahl ayat 10, yang berbunyi:

۱۰ تَسْبِيحُوهٖ فِيهِ شَجَرٌ وَمِنْهُ شَرَابٌ مِّنْهُ لَكُمْ مَاءٌ السَّمَاءِ مِمَّنْ أَنْزَلَ الَّذِي هُوَ

³ Fatimah, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Demonstrasi Di Kelas V SDN 10 Biau," *Jurnal Kreatif Online* 5 no., no. 84–85 (2007): 84-85.

⁴ Fitri Amalia, Rasa A. Anggayudha, and Kusumawardhani Aldilla, *Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Untuk SD Kelas IV, Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Buku Siswa*, 2021: 117.

“Dialah yang telah menurunkan air (hujan) dari langit untuk kamu, sebagiannya menjadi minuman dan sebagiannya (menyuburkan) tumbuhan, padanya kamu menggembalakan ternakmu. (An-Nahl: 10)⁵. Dalam tafsir Kementerian Agama dijelaskan, ayat tersebut menjelaskan berbagai nikmat yang Allah anugerahkan kepada manusia. Bahwa Allah yang telah menurunkan air hujan dari arah langit untuk segenap makhluk agar dapat memanfaatkan guna memenuhi kebutuhan. Untuk mengajarkan siswa tentang siklus air, tidak mungkin untuk memaksa mereka untuk melihat prosesnya secara langsung. Sebaliknya, guru dapat menggunakan media atau alat pembelajaran sebagai pengganti untuk menyampaikan materi tersebut.

Dalam pendidikan tentu tidak lepas kaitannya dengan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan instrumen penting yang dapat memudahkan guru untuk menyampaikan teori serta menyalurkan informasi atau pesan dalam kegiatan pembelajaran. Media adalah alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru dalam berkomunikasi dengan siswa.

Peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam suatu kegiatan belajar mengajar⁶. Media pembelajaran dapat membantu siswa untuk terangsang pikirannya dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan menyenangkan. Media ini juga dapat meningkatkan

⁵ Jabar, *Al Quran QS AN-Nahl 16:10*

⁶ Drs. Kustiawan Usen, “Sumber Dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini,” *Perpusnas RI*, 2008: 201.

pemikiran, perasaan, dan kemampuan peserta didik sehingga mereka dapat menghasilkan proses belajar yang efektif.

Media merupakan alat saluran komunikasi. Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk dari kata "*medium*" yang secara harfiah berarti "perantara" yaitu perantara (*a source*) dengan menerima pesan (*a receiver*)⁷. Contoh media pembelajaran seperti film, televisi, diagram, bahan tercetak (*printed materials*), komputer, dan instruktur. Contoh media tersebut bisa dipertimbangkan sebagai media pembelajaran jika membawa pesan-pesan (*messages*) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam pengertian yang luas, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran mencakup guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah. Namun jika dilihat secara lebih spesifik, pengertian media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai alat-alat grafis fotografis atau elektrolisis, untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal⁸.

Media pembelajaran adalah alat atau metode untuk menyampaikan pesan pembelajaran kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media tersebut dapat berwujud benda berwujud seperti buku gambar, audio, video, serta media interaktif digital⁹.

⁷ Rudi susilana dan cepi Riana, *Media Pembelajaran, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, Dan Penilaian* (Bandung: PT Sandiata Sukses, 2016):6.

⁸ Septy Nurfadhillah dan guru sekolah dasar universitas Muhammadiyah Tangerang, *Media Pembelajaran* (Tangerang, 2021): 7-8.

⁹ Arief Sadiman, *Media Pendidikan* (jakarta: Raja Gravindo Persada, 2012): 6.

Keterbatasan media pembelajaran membuat siswa sulit untuk memahami materi siklus air. Guru masih menggunakan media konvensional buku guru dengan metode ceramah sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan sulit dimengerti. Penguasaan konsep ilmu pengetahuan alam yang kurang ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami dan menanggapi pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Meskipun siswa menghadapi kesulitan dalam menggunakan penyelesaian, guru berusaha untuk membantu siswa menguasai konsep-konsep dalam IPA sesuai dengan buku yang mereka pelajari. Namun dalam proses pembelajaran sering guru menggunakan metode ceramah yang pembelajarannya berpusat pada guru dan menekankan pembelajaran IPA secara teori saja, penerapan media ataupun alat peraga dalam penyampaian materi pembelajaran pada mata pelajaran IPA masih kurang.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di MI Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban. Disana masih banyak pendidik di MI Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban yang menggunakan buku guru sebagai media pembelajaran akibatnya siswa sering jenuh dan pasif dalam proses pembelajaran. Hal ini tidak sesuai dengan persyaratan pendidikan saat ini, yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam belajar, salah satunya yaitu keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran. Dalam menggunakan media pembelajaran harus dapat menarik dan menjadi pusat perhatian peserta didik, agar mereka dapat

mengingat materi yang telah dipelajari dengan baik. Pengembangan media dikembangkan guru agar menciptakan suasana belajar yang merangsang siswa untuk aktif dalam daya tarik maupun motoriknya. namun, masih ada guru yang menggunakan media yang monoton bahkan terkadang tidak menggunakan media yang interaktif. Sehingga siswa kurang tertarik untuk belajar dan kurang berhasilnya tujuan pembelajaran¹⁰.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu menyelesaikan masalah belajar yang dialami oleh peserta didikan. Penelitian yang dilakukan oleh (Nugraha & Anggraini, 2019) menunjukkan bahwa proses digitalisasi pembelajaran dengan menggunakan komputer jauh lebih efektif sebesar 13,5% dibanding pembelajaran konvensional¹¹.

Kemajuan teknologi saat ini, menghadirkan inovasi berupa media pembelajaran dalam jaringan. Media ini dapat digunakan secara tatap muka maupun non tatap muka dengan koneksi internet. Oleh karena itu, guru harus mampu menyesuaikan diri dan menguasai teknologi sehingga mereka dapat menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa dan tuntutan pendidikan di era modern.

Perkembangan teknologi digital saat ini sebagai peluang untuk meningkatkan kualitas dan kesempatan belajar siswa. Pemanfaatan

¹⁰ Dkk. Miftah Devi Amalia, "Pengembangan Media Diorama Pada Pembelajaran Tematik Terintegrasi Tema Indahnya Negeriku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.," *Pengembangan Media Diorama Pada Pembelajaran Tematik Terintegrasi Tema Indahnya Negeriku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Vol. 20 No (n.d.): 187, <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/paedagogia.v20i2.9850>.

¹¹ Ihwana As'ad, "Miro Sebagai Alternatif Efektifitas Pembelajaran Online.," *Insta Adpertisi Journal* 1, no. 1 (2021): 54–59, <https://doi.org/https://doi.org/10.62728/jnsta.v1i1.149>.

teknologi dalam pembelajaran atau dikenal dengan digitalisasi pembelajaran sangat dibutuhkan karena dengan teknologi guru dapat menciptakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, serta memberikan dampak yang positif terhadap siswa.

Aplikasi *Miro* adalah sebuah *Interactive virtual whiteboard* yang memiliki keunggulan dibandingkan aplikasi papan tulis virtual lainnya. *Miro* dapat menambahkan teks, gambar, *sticky note*, *link*, dan menampilkan dokumen digital dengan berbagai format seperti PDF dan *Office*. *Miro* memiliki luas papan tulis yang tidak terbatas dan semua perubahan yang terjadi ditampilkan secara *real-time*. *Miro* juga memiliki berbagai fitur untuk menyampaikan dan mengevaluasi materi/gagasan serta dapat memudahkan guru untuk memantau aktivitas peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Miro* sangat membantu peserta didik untuk lebih aktif dan interaktif dalam proses belajar mengajar (As'ad, 2021)¹². Aplikasi *Miro* dapat membantu guru menyajikan materi pembelajaran dengan fitur yang menarik seperti menambahkan gambar, dokumen, *link video*, *sticky note*, *teks*, dan diagram, serta kemudahan akses melalui berbagai perangkat, seperti *smartphone*, komputer, dan laptop.

Urgensi dari penelitian dan pengembangan ini didasarkan pada kebutuhan untuk teknologi dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0 dan banyaknya penelitian yang menunjukkan bahwa digitalisasi

¹² Rizka Latifah, Yoyoh Jubaedah, and Yani Achdiani, "Pengembangan Media Pembelajaran Pengawetan Makanan Dari Bahan Nabati Berbantuan Interactive Virtual Whiteboard Di Sekolah Menengah Atas," *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)* 9, no. 02 (2022): 212–22, <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JKKP.092.08>.

pembelajaran membantu memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran. Serta dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dibutuhkan media yang menyenangkan dan disajikan dalam bentuk menarik supaya dapat dimengerti oleh siswa sehingga siswa dapat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Miro*.

Mengingat pentingnya media pembelajaran yang menyenangkan untuk siswa, perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif dan menarik untuk mata pelajaran IPA materi Siklus air di kelas V. Media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa untuk membuat pembelajaran menjadi menarik, aktif, dan menyenangkan. maka judul dari penelitian ini yaitu “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Miro* Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban. Menggunakan metode *Research and development* (R&D). R&D yaitu sebuah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk pengembangan Media dan menguji kelayakan produk dalam dunia pendidikan untuk dapat menghasilkan produk.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah di kemukakan di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* pada materi siklus air mata pelajaran IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban?
2. Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* pada materi siklus air mata pelajaran IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* pada materi Siklus Air mata pelajaran IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban.
2. Untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* pada materi Siklus Air mata pelajaran IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan pengembangan media pembelajaran yang ingin dicapai, maka hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada semua pihak. Adapun beberapa manfaat yang diharapkan sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
 - a. memberikan pengetahuan tambahan pada pembaca tentang media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban.

- b. Mempromosikan ide-ide dalam pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan.
- c. Informasi lebih lanjut tentang perkembangan lembaga madrasah.
- d. Menambah informasi tentang artikel akademik di bidang pendidikan Fakultas Tarbiyah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban*. diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif dan menyenangkan.
- 2) Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban*. Dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran.

b. Bagi Guru

- 1) Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban*. akan menambah pengetahuan guru tentang aplikasi multimedia. Menambah dan mendapatkan informasi baru tentang

pembelajaran yang menyenangkan terutama yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran.

- 2) Dengan adanya media pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban. akan Menambah dan mendapatkan informasi baru tentang pembelajaran yang menyenangkan terutama yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran.

c. Bagi lembaga Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban.

- 1) Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban. diharapkan dapat memperkaya media yang digunakan dalam pembelajaran.
- 2) Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* Materi Siklus Air Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Sokosari Tuban. diharapkan dapat mengoptimalkan media ataupun alat yang sudah ada.

d. Bagi peneliti

- 1) Menambah wawasan dan juga pengalaman dalam pengembangan produk pendidikan seperti media pembelajaran yang inovatif untuk bekal dalam mengajar di sekolah nantinya.

2) Memperluas pemahaman tentang penelitian dan mendapatkan pengalaman dengan teori-teori baru.

e. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam menambah pengetahuan, bimbingan, pengalaman dan pemahaman terhadap fakta atau informasi yang ada.

E. Komponen dan Spesifikasi Produk

Media pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* adalah media pembelajaran yang berbentuk *Interactice virtual whiteboard*. Peneliti kemudian menyusun kerangka srtuktur berupa materi siklus air. Perencanaan pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* dituangkan dalam sebuah kerangka yang terdiri dari *storyboard*. Peneliti pemilihan warna, ukuran dan keamanan media pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* sehingga media pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* menjadi menarik dan menyenangkan.

berikut penjelasan tentang spesifikasi produk diantaranya:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* ini dikembangkan dilengkapi dengan *virtual whiteboard*.
2. Media pembelajaran interaktif dibuat menggunakan aplikasi *Miro* dapat dibuka di handphone dan laptop.
3. Media pembelajaran interaktif berbasis *Miro* juga dibuat menarik mungkin agar peserta didik inretaktif dalam proses pembelajaran.

4. Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* memuat tentang materi siklus air mata pelajaran IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah.
5. Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Miro* memuat *storyboard* materi siklus air mata pelajaran IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah.

F. Ruang lingkup dan keterbatasan produk yang akan dikembangkan

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini memiliki beberapa ruang lingkup dan keterbatasan, antara lain:

1. Pengembangan produk media pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* terbatas pada materi Siklus air mata pelajaran IPA Siswa kelas V
2. Pengembangan produk media pembelajaran pembelajaran berbasis aplikasi *Miro* untuk Siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Soko Tuban.
3. Subjek penelitian yang digunakan berupa sampel pada siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatul Islam Soko Tuban.

G. Definisi operasional

Upaya untuk memudahkan pemahaman dan mengatasi perbedaan persepsi dalam penelitian ini, maka definisi istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan

Suatu proses atau usaha menggunakan kreativitas seseorang, untuk menciptakan produk yang dapat membawa perubahan positif pada produk yang dikembangkan. Pengembangan atau sering

disebut penelitian pengembangan, untuk menjembatani kesenjangan antara penelitian dan praktik pendidikan.

2. Media pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif adalah suatu bentuk media pembelajaran yang dalam penggunaannya dapat menimbulkan keterkaitan antara pengguna dengan media pembelajaran tersebut dengan saling memberikan pengaruh serta saling memberikan aksi dan reaksi antara yang satu dengan yang lainnya dalam membantu menyampaikan materi pembelajaran¹³.

3. Aplikasi Miro

Miro adalah aplikasi papan tulis *online* gratis yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dengan perangkat papan tulis interaktif. aplikasi *Miro* siswa dapat digunakan guru dan siswa untuk berkolaborasi di *board* yang sama dan belajar materi Siklus air kapan saja dan di mana saja melalui berbagai perangkat, seperti laptop, tablet, komputer, dan *smartphone*.

4. Materi Siklus Air Mata pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

Materi siklus air merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran IPA yang didalamnya terdapat konsep. Pemahaman konsep di jenjang sekolah dasar harus dikuasai dengan baik karena konsep yang tertanam di sekolah dasar akan menjadi dasar dan

¹³ Doni Tri Putra Yanto, "Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik," *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi* 19, no. 1 (2019): 75–82, <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>.

membawa pengaruh yang sangat besar di jenjang selanjutnya Materi¹⁴. siklus air merupakan materi tentang rangkaian tahapan yang dilalui oleh air di bumi ke atmosfer dan kembali lagi di bumi. Dalam materi siklus air juga menjelaskan terkait aktivitas manusia yang memerlukan air untuk kehidupan sehari-hari. Pada jenjang Sekolah Dasar materi IPA terkait siklus air kepada siswa, dimana siswa diajarkan mengenai konsep-konsep peristiwa siklus air dan proses terjadinya.

H. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian menyajikan perbedaan dan persamaan bidang kajian yang diteliti antara peneliti dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Ima Hamina Zatil Aqmar, 2022.	Digitalisasi bahan ajar segi empat dengan aplikasi <i>miro</i> for education	proses digitalisasi pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi menunjukkan hasil sangat positif dan lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibanding pembelajaran konvensional.	Dalam Penelitian ini memiliki kesamaan yakni tentang aplikasi yang digunakan dan menggunakan <i>platform</i> papan tulis online	<ol style="list-style-type: none"> 1. penelitian oleh Ima Hamina Zatil Aqmar mengembangkan bahan ajar segi empat dengan aplikasi <i>Miro for Education</i>. Sedangkan penelitian ini pengembangan media pembelajaran konsep siklus air berbasis aplikasi <i>Miro</i>. 2. penelitian oleh Ima Hamina Zatil Aqmar menggunakan mata pelajaran matematika materi segi 4 pada tingkat sekolah menengah pertama.

¹⁴ Midya Yuli Amreta and Ani Safa'ah, "Pengaruh Media PAPINKA Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 1, no. 1 (2021): 21–28, <https://doi.org/https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.192>.

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
				Sedangkan penelitian ini, menggunakan mata pelajaran IPA Materi siklus air pada tingkat sekolah dasar.
Rizka, Jubaedah, & Achdiani, 2022.	Pengembangan media pembelajaran pengawetan makanan dari bahan nabati berbatuan <i>interactive virtual whitebord</i> pada pembelajaran pengawetan makanan di sekolah menengah atas	Pengembangan media pembelajaran berbatuan <i>interactive virtual whitebord</i> sangat layak digunakan pada pembelajaran pengawetan makanan dari bahan nabati i	<ol style="list-style-type: none"> Dalam Penelitian ini memiliki kesamaan yakni tentang aplikasi yang digunakan dan menggunakan aplikasi <i>Miro</i>. Relevansi dengan penelitian yang dilakukan yaitu mengembangkan media pembelajaran interaktif 	Jubaedah, & Achdiani, media pada pembelajaran anan dari bahan nabati itian ini mengembangkan pada mata pelajaran IPA at sekolah menengah Atas ian ini di tingkat sekolah
Panjaitan, Firdaus, & Habibi, 2022.	Pembelajaran Interaktif Menggunakan <i>Jamboard</i> Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Minat Belajar Matematika	menunjukkan bahwa terdapat perubahan motivasi dan minat belajar siswa ketika menggunakan media <i>Jamboard</i> dalam pembelajaran matematika.	<ol style="list-style-type: none"> penelitian menggunakan <i>platform</i> papan tulis online menerapkan pembelajaran interaktif 	<ol style="list-style-type: none"> penelitian Panjaitan, Firdaus, dan Habibi bertujuan Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Matematika sedangkan penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran IPA Materi siklus air. Penelitian Rizka, Jubaedah, & Achdiani, pembelajaran dilakukan secara <i>online</i>, Sedangkan penelitian ini dilakukan secara <i>offline</i>

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Muhammad Ikmal Faizi, 2023	Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) Berbasis <i>Cooperative Learning</i> Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang	pengembangan bahan ajar media diorama siklus air dapat menjadi solusi guna meminimalisir permasalahan yang terjadi pada pembelajaran serta dapat menunjang pemahaman konsep siswa terkait pembelajaran siklus air pada kelas V	1. mengembangkan media pembelajaran dan menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D). 2. mengembangkan media pembelajaran materi siklus air	1. Menggunakan media diorama berbasis DSA Berbasis <i>Cooperative Learning</i> sedangkan penelitian ini menggunakan aplikasi <i>Miro</i> 2. mengetahui validitas media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis <i>cooperative learning</i> sedangkan penelitian ini bertujuan mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi <i>Miro</i> dengan pembelajaran yang interaktif.

I. Sistematika Pembahasan

Pada bagian awal berisi tentang halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian tulisan, halaman moto, halaman persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar.

Pada bagian inti, terdiri dari Bab I pendahuluan, Bab II kajian teori, Bab III, metode penelitian dan pengembangan, Bab IV Hasil dan pembahasan, dan Bab V penutup.

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

Sistematika penulisan proposal ini dibagi menjadi lima bab dengan uraian sebagai mana berikut:

Bab I memuat pendahuluan yang memiliki sejumlah sub bab, diantaranya latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan,

manfaat pengembangan, komponen dan spesifikasi produk, ruang lingkup dan keterbatasan pengembangan definisi operasional, orisinalitas penelitian, sistematika pembahasan.

Bab II merupakan kajian teori yang menguraikan secara teoritis permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan variabel penelitian. Terdapat kajian teori memuat serangkaian definisi, konsep, dan perspektif yang meliputi media pembelajaran yang mencakup pengertian langkah-langkah media pembelajaran.

Bab III merupakan metode penelitian dan pengembangan yang meliputi model penelitian dan pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan, teknik dan instrumen pengumpulan data, data dan sumber data, uji coba produk, teknis analisis data.

Bab IV merupakan hasil dan pembahasan yang meliputi hasil pembahasan, penyajian data penelitian, dan pembahasan.

Bab V merupakan penutup yang meliputi kesimpulan saran pemanfaatan diseminasi dan pengembangan produk lebih lanjut.

UNUGIRI