

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Penelitian Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penelitian merupakan kegiatan mengumpulkan, mengolah, menganalisis, serta menyajikan data secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu permasalahan atau menguji hipotesis guna mengembangkan suatu prinsip. Zakariah (2020:7) mendefinisikan penelitian sebagai suatu penyelidikan yang terorganisir, hati-hati, dan kritis dalam mencari fakta untuk memperoleh suatu kebenaran atau pengetahuan tertentu.

Pengembangan diartikan sebagai proses yang menghasilkan kemajuan, perubahan positif, atau peningkatan dalam berbagai aspek seperti fisik, ekonomi, sosial, lingkungan, dan demografis. Pengembangan menjadi proses penting untuk mencapai kondisi yang lebih baik. Berdasarkan KBBI, pengembangan adalah suatu proses, cara, atau tindakan untuk mengembangkan sesuatu. Daryanto (2022:168) juga menjelaskan bahwa penelitian pengembangan bertujuan untuk menciptakan inovasi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan materi, media, atau metode yang relevan.

Penelitian pengembangan, atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D), secara umum merupakan bentuk penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi melalui riset yang kemudian digunakan untuk mengembangkan suatu produk sesuai kebutuhan. Menurut Maydiantoro (2021:29), *Research and Development* merupakan metode penelitian yang berfokus pada pengembangan dan pengujian produk yang nantinya dapat diterapkan di dunia pendidikan. Borg dan Gall (dalam Hamzah, 2019:1) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Senada dengan itu, Syaodih (dalam Sari, 2021:12) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan serangkaian tahapan yang dilakukan untuk

memperbaiki atau menyempurnakan produk sebelumnya agar lebih baik dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sugiyono (dalam Deeppublish, 2021:369) menambahkan bahwa penelitian pengembangan adalah kegiatan riset dasar yang bertujuan memperoleh informasi untuk dikembangkan lebih lanjut. Hasil pengembangan tersebut dapat dimanfaatkan untuk menguji keefektifan topik atau produk yang akan diteliti. Lebih lanjut, Sugiyono menegaskan bahwa metode *R&D* juga mencakup kegiatan studi literatur untuk menghasilkan rancangan produk yang akan dibuat.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan, menguji, dan menyempurnakan produk baru atau produk yang telah ada melalui proses riset dan validasi. Metode ini digunakan untuk menghasilkan produk yang relevan dengan kebutuhan di berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan.

Dalam penelitian ini metode R&D digunakan untuk mengembangkan media *Powerpoint* yang belum *interaktif* yang ada disekolah menjadi *powerpoint* yang sudah interaktif yang dikembangkan oleh peneliti.

2.1.2 Pengertian Media Pembelajaran

Secara etimologis, media berarti perantara atau penghubung. *National Education Association (NEA)* mendefinisikan media sebagai segala bentuk benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan, beserta alat yang digunakan untuk mendukung kegiatan tersebut. Menurut Kustandi dan Darmawan (2020:5), media merupakan wadah pesan yang disampaikan oleh sumber kepada penerima pesan, di mana isi yang disampaikan berupa pesan instruksional dengan tujuan mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

Fadillah (2023:1-17) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang berfungsi membantu kelancaran proses belajar agar berjalan lebih efektif dan optimal. Sejalan dengan itu, Akhiruddin (2019:139) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah figur manusia, suatu benda, peralatan atau kejadian yang

berpotensi untuk bisa diambil dari ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap dari hal-hal tersebut oleh peserta didik.

Pada masa kini, proses pembelajaran tidak lagi terbatas pada penggunaan buku dan papan tulis. Tersedia beragam media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan guru untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Kustandi dan Darmawan (2020:7) menegaskan bahwa media pembelajaran berfungsi membantu proses belajar mengajar dengan memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara lebih baik. Senada dengan itu, Silmi dan Hamid (2023:69-77) mengemukakan bahwa media pembelajaran berperan sebagai sarana komunikasi yang digunakan untuk menyalurkan pesan-pesan pembelajaran kepada peserta didik.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan pesan dan informasi secara efektif. Media ini berfungsi menstimulasi perhatian, pikiran, serta perasaan siswa agar lebih mudah memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

2.1.3 Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Ciri-ciri (karakteristik) umum media yang dimaksud adalah kemampuan merekam, menyimpan, melestarikan, merekonstruksi, mentransportasikan suatu peristiwa atau objek. Kemudian yang dimaksud bahasa yang dipakai menyimpan pesan adalah bahasa verbal dan bahasa nonverbal. Terakhir adalah tentang efek yang ditimbulkan, bentuk konkrit dari efek ini adalah “terjadinya perubahan tingkah laku dan sikap siswa sebagai akibat interaksi antara dia dengan pesan, baik perubahan itu secara individu maupun secara kelompok” Sitepu dan ekalias Noka (2023:242-248). Hal ini merupakan tujuan utama media, yakni mengefektifkan proses komunikasi pembelajaran sehingga tercapai tujuan yang diinginkan. Gerlach dan Ely (dalam Kustandi dan Darmawan, 2020: 13) mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu melakukannya, yaitu “ciri fiksatif (*fixative property*), ciri manipulatif (*manipulative property*), ciri distributive

(*distributive property*)". Adapun ciri-ciri media pendidikan atau media pembelajaran secara umum adalah sebagai berikut (Arsyad, dalam Jaeheni 2020):

1. Media pembelajaran atau media pendidikan mempunyai arti secara fisik yang lebih familiar dengan hardware atau wadah, alat, maupun benda yang dapat dirasa oleh panca indera manusia.
2. Media pembelajaran mempunyai arti secara non fisik yang lebih familiar dengan software atau pesan yang disampaikan melalui hardware.
3. Media pembelajaran memiliki penekanan terhadap visual serta audio.
4. Media pembelajaran juga memiliki arti sebagai alat atau media bantu dalam proses kegiatan pembelajaran
5. Media pembelajaran dapat digunakan dalam kegiatan proses komunikasi serta kegiatan berinteraksi antara guru dengan anak didiknya.
6. Dapat digunakan secara masal contohnya media komunikasi berupa televisi serta radio juga secara perorangan contohnya modul.

2.1.4 Fungsi Media Pembelajaran

Salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat. Hamalik (dalam Kustandi & Darmawan, 2020:15) menyatakan bahwa pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar, merangsang aktivitas siswa, serta memberikan dampak psikologis positif terhadap peserta didik. Selain itu, media pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan pemahaman, menyajikan data secara menarik dan akurat, mempermudah penafsiran informasi, serta memperjelas materi pelajaran.

Miftah (2022:12) menjelaskan bahwa fungsi media belajar adalah membantu memvisualisasikan hal-hal yang sulit atau tidak dapat dilihat secara langsung sehingga menjadi lebih jelas dan mudah dipahami. Sementara itu, Levie dan Lentz (dalam Kustandi & Darmawan, 2020:15) mengemukakan empat fungsi utama media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

1. Fungsi atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa agar fokus pada materi pelajaran melalui tampilan visual yang menarik.

2. Fungsi afektif, yaitu membangkitkan emosi dan sikap positif siswa terhadap materi melalui gambar atau simbol visual yang menggugah perasaan.
3. Fungsi kognitif, yakni membantu siswa memahami serta mengingat informasi atau pesan yang disampaikan melalui gambar atau simbol visual.
4. Fungsi kompensatoris, yaitu membantu siswa yang memiliki keterbatasan dalam membaca atau memahami teks dengan menyediakan konteks visual yang memperjelas isi pembelajaran.

Lebih lanjut, Kemp dan Dayton (dalam Kustandi & Darmawan, 2020:15) menyebutkan bahwa media pembelajaran memiliki tiga fungsi utama, baik digunakan secara individu, kelompok kecil, maupun kelompok besar, yaitu:

- (1) memotivasi minat dan tindakan belajar,
- (2) menyajikan informasi, dan
- (3) memberikan instruksi atau arahan pembelajaran.

Untuk fungsi motivasi, media dapat dikemas melalui bentuk hiburan atau drama; sedangkan untuk fungsi informasi, media dapat digunakan dalam penyajian data atau pengetahuan yang bersifat umum, sebagai pengantar maupun latar belakang suatu topik.

Menurut Sadiman, dkk (2018:7), media pembelajaran juga berfungsi sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga mendorong terjadinya proses belajar..

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah untuk memotivasi siswa, menyampaikan informasi secara efektif, memperjelas konsep, mempermudah pemahaman, menarik perhatian, menggugah emosi, serta membantu peserta didik yang mengalami kesulitan belajar melalui penyediaan visualisasi yang kontekstual dan mendukung proses pembelajaran yang bermakna.

2.1.5 Pengembangan Media Pembelajaran *Power Point* Berbasis Interaktif

2.1.5.1 Media Pembelajaran *Power Point*

Menurut Arsyad (2017: 4), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, dan minat peserta didik dalam kegiatan belajar. *Power Point* berbasis *interaktif* sebagai media pembelajaran berarti sebuah alat bantu yang memadukan teks, gambar, maupun elemen kreatif lainnya untuk menyampaikan materi secara lebih menarik.

Menurut Muthoharoh dan miftakhul (2019:21-32), menyatakan media pembelajaran visualisasi dalam bentuk multimedia banyak disajikan dengan cara dipresentasikan melalui program komputer. Banyak media komputer yang mengusung konsep multimedia dengan penyajian presentasi. Visualisasi tersebut memiliki konsep tampilan berbasis multimedia dan disajikan melalui program aplikasi presentasi

PowerPoint adalah program aplikasi presentasi yang merupakan salah satu program aplikasi computer dibawah Microsoft Office. Program aplikasi ini merupakan program untuk membuat presentasi yang dapat dijadikan untuk media pembelajaran. Rusman (dalam muthoharoh 2019:24) mendefinisikan Microsoft Office *PowerPoint* adalah “sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft”. *PowerPoint* merupakan software yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan dan penggunaan.

Program *PowerPoint* juga relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat penyimpanan data. *PowerPoint* merupakan program aplikasi presentasi berbasis multimedia yang artinya media presentasi dengan menggunakan teks, audio, dan visual sekaligus. Presentasi *PowerPoint* adalah suatu cara yang digunakan untuk memperkenalkan atau menjelaskan tentang segala hal yang dirangkum dan dikemas kedalam beberapa slide, sehingga orang yang menyimak lebih dapat memahami penjelasan melalui visualisasi yang terangkum dalam slide, baik berupa teks gambar/ grafik, suara, film, dan sebagainya.

Meskipun sangat populer dan sering digunakan dalam pendidikan, media *PowerPoint* konvensional cenderung hanya menampilkan informasi secara statis dalam bentuk teks, gambar, grafik, atau video. Hal ini sering kali membuat presentasi menjadi pasif dan kurang menarik bagi siswa, terutama pada jenjang pendidikan dasar yang memerlukan pendekatan lebih interaktif. Media *PowerPoint* yang bersifat konvensional kurang memberikan pengalaman belajar yang mendalam karena sifatnya yang lebih kepada penyampaian satu arah dari guru ke siswa. Pembelajaran yang bersifat satu arah ini dapat membuat siswa kurang terlibat aktif dan cepat merasa bosan. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk mengembangkan media *PowerPoint* yang tidak hanya menyajikan materi secara visual, “tetapi juga melibatkan interaksi langsung untuk menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis dan menarik”.

2.1.5.2 Pengembangan media *Power Point*

Pengembangan media *PowerPoint* interaktif merupakan suatu proses perancangan dan penyusunan media pembelajaran berbasis teknologi dengan memanfaatkan aplikasi *PowerPoint* sebagai alat utama. *PowerPoint* sendiri merupakan salah satu program dalam Microsoft Office yang berfungsi untuk membuat presentasi dalam bentuk slide yang dapat berisi teks, gambar, grafik, audio, video, serta animasi sederhana. Aplikasi ini umumnya digunakan dalam kegiatan pembelajaran, penyampaian informasi, maupun presentasi yang membutuhkan tampilan visual yang menarik.

Media pembelajaran *PowerPoint* berbasis interaktif, artinya memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara pengguna dan media. *PowerPoint* interaktif memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan materi melalui tombol navigasi, pilihan menu, dan kuis dengan umpan balik. Slide dapat bercabang dan mendorong keterlibatan aktif peserta.

Dalam konteks pembelajaran, interaktivitas ini dapat membantu peserta didik untuk berperan aktif, bukan hanya sebagai pendengar, tetapi juga sebagai bagian dari proses belajar yang dinamis. Tujuan utama dari pengembangan media *PowerPoint* interaktif adalah untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran secara lebih menarik, terstruktur, dan mudah dipahami melalui

pemanfaatan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, video, serta efek suara. Dengan kombinasi elemen-elemen tersebut, materi pelajaran dapat disajikan secara lebih kontekstual dan mampu meningkatkan perhatian serta pemahaman peserta didik terhadap isi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 106819 Salam Tani, proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas V, khususnya pada materi Rantai Makanan, masih menghadapi beberapa kendala. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran yang kurang variatif, seperti buku teks sebagai sumber utama serta PowerPoint konvensional sebagai pelengkap. Media *PowerPoint* yang digunakan sebelumnya hanya berupa tampilan slide berisi teks dan gambar sederhana tanpa animasi maupun fitur interaktif yang dapat menarik perhatian siswa. Akibatnya, siswa sering merasa bosan dan kesulitan memahami konsep rantai makanan yang bersifat abstrak, karena tidak adanya visualisasi yang menggambarkan hubungan antar makhluk hidup secara konkret.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *PowerPoint* berbasis *interaktif* dengan judul: “Pengembangan Media Pembelajaran *PowerPoint* berbasis *Interaktif* Pada Materi Rantai Makanan Kelas V SD Negeri 106819 Salam Tani.” Media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep rantai makanan secara lebih mudah melalui penyajian visual yang menarik dan interaktif, seperti animasi alur perpindahan energi dari produsen ke konsumen dan pengurai. Sebelumnya, media *PowerPoint* yang digunakan guru hanya menampilkan slide statis dan gambar tanpa gerakan atau interaksi. Dengan dikembangkannya media *PowerPoint* interaktif ini, diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta memotivasi mereka untuk lebih aktif dalam memahami materi IPAS.

Selain itu, media ini juga diharapkan menjadi solusi terhadap permasalahan yang dihadapi sekolah, yaitu rendahnya minat belajar dan hasil belajar siswa pada materi Rantai Makanan. Melalui *PowerPoint interaktif* yang dirancang dengan tampilan menarik, penggunaan warna yang harmonis, animasi edukatif, serta

kegiatan kuis interaktif, siswa dapat belajar dengan lebih menyenangkan dan bermakna.

2.1.5.3 Kelebihan dan Kekurangan Media *PowerPoint*

Penggunaan media *PowerPoint* dalam pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, antara lain tampilan yang menarik dan visual karena dapat memuat gambar, warna, animasi, serta video sehingga mampu meningkatkan ketertarikan siswa. Media ini juga membantu pemahaman konsep melalui penyajian visual yang jelas, khususnya untuk materi yang bersifat abstrak seperti rantai makanan, banyaknya air, maupun penggunaan uang. Selain itu, *PowerPoint* dapat dibuat interaktif melalui fitur hyperlink, tombol navigasi, dan kuis sehingga memungkinkan adanya umpan balik dari siswa. Media ini juga mudah digunakan dan diedit, sehingga guru dapat menyesuaikan materi sesuai kebutuhan Kurikulum Merdeka. Dari sisi efisiensi, *PowerPoint* mampu menyajikan materi secara ringkas, terstruktur, dan sistematis, serta dapat digunakan kembali untuk pembelajaran berikutnya. Namun demikian, *PowerPoint* juga memiliki beberapa kekurangan, di antaranya ketergantungan pada perangkat seperti laptop dan proyektor sehingga tidak dapat digunakan ketika terjadi kendala listrik. Media ini juga berpotensi menimbulkan distraksi apabila animasi atau efek yang digunakan terlalu berlebihan. Selain itu, *PowerPoint* kurang efektif tanpa pendampingan guru karena hanya berfungsi sebagai alat bantu sehingga siswa sulit memahami materi secara mandiri. Tingkat interaktivitas *PowerPoint* juga masih terbatas dibandingkan aplikasi pembelajaran digital lainnya, dan proses pembuatannya dapat memakan waktu serta membutuhkan keterampilan tertentu. Jika tidak disesuaikan dengan konteks lingkungan siswa, *PowerPoint* dapat terasa kurang relevan sehingga mengurangi efektivitas pembelajaran.

2.1.6 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan cabang ilmu yang fundamental dan multidimensional dalam memahami berbagai fenomena yang terjadi di alam. Menurut Sukardi (2021:54), IPAS mengandalkan metode ilmiah yang mencakup pengamatan, eksperimen, dan analisis untuk menggali dan memahami konsep-konsep dasar yang ada di lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa IPAS bukan hanya sekadar kumpulan fakta, tetapi juga melibatkan proses berpikir kritis yang sistematis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan ilmiah. Wahyu (2022:15), menambahkan bahwa IPAS meliputi berbagai disiplin ilmu, seperti fisika, kimia, biologi, dan geosains, yang bertujuan untuk menjelaskan dan memahami berbagai proses dan fenomena alam secara mendalam. Dengan demikian, IPAS menawarkan pendekatan yang holistik dalam mempelajari interaksi antara berbagai elemen di alam, serta prinsip-prinsip yang mengatur keberlangsungan fenomena tersebut.

Fatmawati (2023:270) menekankan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis dalam pendidikan IPAS. Dalam konteks ini, pembelajaran IPAS tidak hanya berfokus pada penguasaan fakta-fakta ilmiah, tetapi juga bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan untuk menganalisis, memecahkan masalah, dan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat penting dalam era modern, di mana siswa dihadapkan pada berbagai tantangan ilmiah yang kompleks dan membutuhkan pemikiran kritis untuk menemukan solusi yang tepat.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) memiliki peran yang sangat vital dalam pendidikan dan pengembangan karakter siswa. Dengan mempelajari IPAS, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan ilmiah, tetapi juga dibekali dengan keterampilan berpikir kritis yang dapat membantu mereka menghadapi tantangan di dunia nyata. Ini menjadikan IPAS sebagai landasan yang kuat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan.

2.1.6.1 Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) biasanya melibatkan siswa dalam praktik langsung, yang dapat menumbuhkan berbagai karakter positif dalam diri mereka, IPAS terdiri dari konsep, prinsip, hukum, dan teori yang saling berkaitan. Proses pembelajaran IPAS umumnya mencakup keterampilan proses yang diperlukan untuk memperoleh dan mengembangkan pemahaman di bidang ini. Rachmawati (2021:27) menyatakan bahwa tujuan utama IPAS adalah untuk memahami dan menjelaskan fenomena alam, sehingga siswa dapat mengembangkan pemikiran kritis dan analitis dalam menghadapi tantangan lingkungan. Setiawan (72:2022) menambahkan bahwa IPAS bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dasar yang diperlukan untuk memahami proses-proses ilmiah dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Anwar (149-162: 2023) juga menekankan bahwa salah satu tujuan IPAS adalah mendorong rasa ingin tahu siswa serta mengembangkan kemampuan mereka dalam melakukan observasi, eksperimen, dan penelitian.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan pengajaran IPAS secara umum adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa serta menyesuaikan konteks budaya dan lingkungan yang berbeda. Selain itu, pengajaran IPAS juga berperan penting dalam memperluas wawasan siswa dan meningkatkan interaksi mereka dengan kehidupan alam di bumi ini.

2.1.6.2 Karakteristik Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS)

Ilmu pengetahuan terus mengalami kemajuan seiring dengan perkembangan zaman. Apa yang kita anggap sebagai kebenaran ilmiah di masa lampau mungkin akan mengalami perubahan di masa kini maupun masa depan. Daya dukung alam dalam memenuhi kebutuhan manusia juga semakin berkurang seiring berjalannya waktu. Sari (2021: 2) menjelaskan bahwa karakteristik utama Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) adalah pendekatannya yang berbasis pada metode ilmiah, di mana pengamatan, percobaan, dan analisis data merupakan bagian integral dari proses belajar. Hidayati (2022: 2) menambahkan bahwa IPAS ditandai oleh sikap kritis dan skeptis terhadap informasi, serta kemampuan merumuskan pertanyaan dan

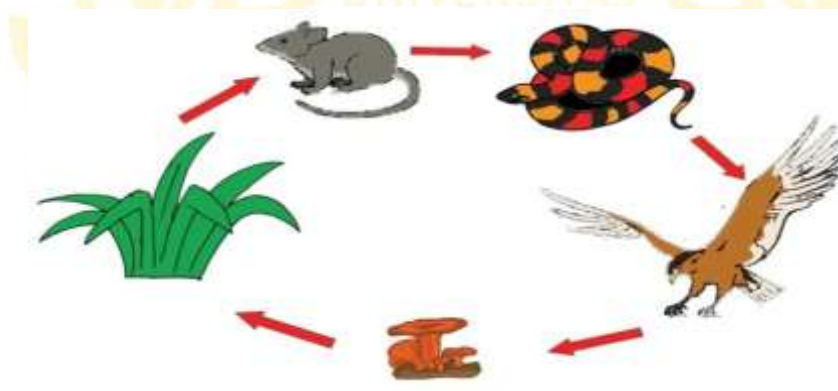
hipotesis yang dapat diuji melalui eksperimen. Prabowo (2023: 6) menyatakan bahwa salah satu karakteristik penting IPAS adalah keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep-konsep ilmiah dalam konteks nyata. Fajri (2022: 7) juga menekankan bahwa IPAS bersifat dinamis, artinya pengetahuan dalam bidang ini selalu berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan penelitian baru yang dilakukan.

2.1.6.3 Materi Rantai makanan

1. Rantai Makanan

Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan dengan urutan tertentu yang menunjukkan perpindahan energi dari satu organisme ke organisme lain dalam suatu ekosistem

2. Contoh Rantai Makanan di Ekosistem Sawah



Gambar 2.1 Contoh Rantai Makanan di Ekosistem Sawah

Sumber : Guru Wali Kelas V sd 106819 Salam Tani

Padi → Tikus → Ular → Elang → Jamur

- a) Padi dimakan oleh Tikus
- b) Tikus dimakan oleh ular
- c) Ular dimakan oleh elang
- d) Elang diuraikan oleh jamur
- e) Jamur sebagai pengurai

3. Peran dalam Rantai Makanan

- a) Produsen: Padi
- b) Konsumen Primer: Tikus yang memakan padi
- c) Konsumen Sekunder : Ular yang memakan tikus
- d) Konsumen Tersier : Elang yang memakan ular
- e) Pengurai : Bakteri dari jamur yang mengurai bakteri elang dan organisme lain, mengembalikan nutrisi ketanah untuk ditanam padi lagi

2.2 Penelitian Relevan

Adapun kajian penelitian dari beberapa jurnal tentang media pembelajaran *powerpoint* yang saya dapat dan telusuri adalah:

1. Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Powerpoint. Oleh : Anyan, Benediktus Ege, Hendry Faisal (2020).

Keterbatasan media pendukung dalam proses belajar mengajar menyebabkan proses belajar mengajar menjadi kurang maksimal. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Microsoft PowerPoint. Tujuan penelitian ini menghasilkan produk media Microsoft PowerPoint untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Tematik subtema Keindahan Alam Negerikudi kelas IV SD. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian Borg dan Gall yang meliputi: studi pendahuluan, pengembangan model dan uji coba model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak. Validasi media dan validasi materi menunjukan nilai rata-rata skor sebesar 82,50% dan 79,16%. Respon siswa terhadap bahan ajar *interaktif powerpoint* memperoleh skor sebesar 85%. Responguru mendapat skor 89,13%. Berdasarkan nilai yang diperoleh, maka media pembelajaran *powerpoint* layak diterapkan pada siswa kelas IV sekolah dasar.

2. Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Rme Materi Aljabar Kelas VI. Oleh : Maharani Delta Dewi, Nur Izzati (2020).

Kurangnya variasi media pembelajaran matematika menyebabkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran berkurang. Untuk itu perlu dikembangkan media pembelajaran yang bervariasi, salah satunya adalah media yang berbasis teknologi. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran Matematika menggunakan *PowerPoint* interaktif berbasis RME. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan menggunakan model penelitian 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*).

Teknik analisis data dengan menggunakan kuantitatif dan kualitatif melalui angket. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi dan lembar angket respon peserta didik. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SD Negeri Tanjungpinang sebanyak 25 orang. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan teknik *Method of Summated Ratings*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan valid dengan persentase dari dua validator ahli sebesar 87% dan dari angket respon peserta didik sebesar 76% berkategori praktis.

3. Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirano Oleh : Widya Wijayanti & Stefanus Christian Relmasira (2019).

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya media *PowerPoint* untuk mata pelajaran IPA bagi siswa kelas IV. Penelitian ini dilakukan guna memenuhi kebutuhan sekolah, meningkatkan minat belajar siswa, serta menghasilkan media *PowerPoint* yang layak digunakan dalam pembelajaran. Pengembangan media *PowerPoint* dilakukan melalui tiga tahapan utama. Pertama, studi pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan Sekolah Dasar serta pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran. Kedua, penyusunan rancangan produk, yang mencakup pembuatan desain *PowerPoint*, validasi materi, dan validasi media. Ketiga, uji coba produk yang melibatkan siswa kelas IV sebagai subjek penelitian.

Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis teknologi dalam bentuk PowerPoint yang berisi materi IPA pada Subtema 2. Media ini telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, serta dinyatakan layak untuk digunakan. Hasil uji coba menunjukkan bahwa siswa Sekolah Dasar dapat memahami materi IPAS terkait “Selalu Menghemat Energi” dengan bantuan media ini. Dalam pengembangan media ini, digunakan model AADIE untuk mengukur tingkat validasi produk oleh para ahli. Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan skor sebesar 75,5% dengan kategori tinggi, sementara validasi dari ahli media memperoleh skor 46,25% dengan kategori tinggi. Selain mengukur tingkat validasi, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana media PowerPoint mampu meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi.

4. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint.

Oleh : Safrinus Gulo, Amin Otoni Harefa (2022). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint pada materi matematika SD kelas vi yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan DDD-E yang terdiri dari tahap *decide, design, develop dan evaluate*.

Instrumen yang digunakan adalah angket validasi yang meliputi aspek kelayakan isi (materi), dan kelayakan desain (media), angket respon peserta didik dan guru. Data validasi dan angket di analisis secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran yang dikembangkan telah teruji sangat valid oleh validator ahli materi dengan persentase kevalidan 92% dan ahli media sebesar 100%. Selanjutnya, media pembelajaran juga sangat praktis digunakan oleh peserta didik dengan persentase kepraktisan sebesar 95,45% dan hasil persentase kepraktisan dari guru sebesar 99%. Dari hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan telah layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Powerpoint. Oleh : Anyan, Benediktus Ege, Hendry Faisal (2020).	Sama – sama mengembangkan media <i>powerpoint</i>	Penelitian ini menggunakan Borg dan Gall yang focus pada materi Keindahan Alam Negeriku di kelas IV. Sedangkan penelitian ini menggunakan model PPE focus pada materi rantai makanan kelas v.
2	Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Rme Materi Aljabar Kelas VI. Oleh : Maharani Delta Dewi, Nur Izzati (2020).	Sama – sama mengembangkan media <i>power point</i>	Penelitian ini menggunakan model penelitian 4D (<i>Define, Design, Develop, Disseminate</i>) materi aljabar di kelas vi. Sedangkan penelitian ini menggunakan model PPE materi Rantai makanan di kelas v.
3	Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono Oleh : Widya Wijayanti & Stefanus Christian Relmasira (2019).	Sama – sama mengembangkan media <i>powerpoint</i>	Penelitian ini menggunakan model ADDIE focus pada materi selalu menghemat energi di kelas iv. Sedangkan penelitian ini menggunakan model PPE focus pada materi rantai makanan di kelas v.

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan Latar belakang dan observasi yang akan dilaksanakan di awal penelitian di kelas V SD Negeri 106819 Salam Tani T.P 2025/2026 mendapatkan masalah bahwa guru belum maksimal dalam penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Terlebih lagi media pembelajaran *powerpoint* yang digunakan belum interaktif. Media yang digunakan hanya menampilkan slide berisi teks penjelasan tanpa unsur interaktif sehingga siswa sulit memahami materi. Oleh karena itu peneliti mengembangkan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis interaktif pada materi Rantai Makanan untuk membantu siswa memahami konsep rantai makanan secara lebih jelas melalui visualisasi yang menarik serta meningkatkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan Menghasilkan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis *interaktif* diharapkan guru dapat membangkitkan semangat siswa dan lebih membuat siswa memahami konsep pembelajaran yang mereka terima. Media pembelajaran juga dapat membantu menguatkan konsep pemahaman mereka terhadap materi.

Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode penelitian pengembangan atau R&D (Reach and Development) dengan model penelitian (Richey and Klein 2009) Perencanaan, produksi, evaluasi (PPE). Model ini dipilih karena sistematis cocok untuk mengembangkan percobaan. Inti dari penelitian dengan metode R&D adalah menghasilkan sebuah produk yang akan membantu satu bidang tertentu. Produk yang dihasilkan bisa saja produk baru maupun produk yang sudah ada namun telah dikembangkan menjadi lebih menarik, efektif, efisien dan praktis dengan tujuan agar siswa lebih termotivasi untuk mempelajari materi dan memahaminya dengan baik.

2.4 Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penggunaan istilah dalam penelitian ini, peneliti memberikan definisi operasional untuk setiap variabel sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu proses untuk membuat suatu produk baru maupun mengembangkan produk lama agar semakin berkembang dan bermanfaat dari sebelumnya. Adapun produk yang dikembangkan berupa media.
2. Media Pembelajaran, Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat atau sumber yang dapat merangsang pikiran dan memfasilitasi proses belajar peserta didik.
3. *PowerPoint* merupakan *software* yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan dan penggunaan.
4. Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan dengan urutan tertentu yang menunjukkan perpindahan energi dari satu organisme ke organisme lain dalam suatu ekosistem.