

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang pendidikan merupakan suatu yang sangat penting bagi anak. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia untuk meningkatkan dan menggali potensi yang ada dalam diri. Pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan, yang berlangsung dalam lingkungan pendidikan. Pendidikan merupakan suatu yang fundamental bagi kemajuan bangsa. Maju dan mundurnya ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia itu sendiri, peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas. (Putri, 2018). Apalagi pada abad-21 ini, pendidikan bukan hanya memetingkan pengetahuan tetapi keterampilan juga penting dalam pembelajaran (Mardhiyah et al., 2021).

Keterampilan abad ke-21 merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai oleh setiap orang agar berhasil dalam menghadapi tantangan, permasalahan, kehidupan, dan karir di abad ke-21. Menurut *National Education Association* terdapat 4 keterampilan yang harus dimiliki antara lain yaitu berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Redhana, 2019). Selain itu Trilling & Fadel dalam (Mardhiyah et al., 2021) berpendapat bahwa keterampilan abad ke-21 adalah (1) *life and career skills*, (2) *learning and innovation skills*, dan (3)

Information media and technology skills. Kemampuan literasi sangat penting yang menjadi bagian dari proses pembelajaran. Dengan melaksanakan kegiatan literasi dengan maksimal dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat memperoleh pengalaman pelajaran yang lebih maksimal.

Kemampuan literasi sangat penting dalam pembelajaran. Pada pembelajaran peserta didik diharapkan dapat mengembangkan keterampilan yang dimiliki seperti mampu belajar, bernalar, berpikir kreatif, membuat keputusan, dan memecahkan masalah. Dengan hal tersebut literasi *sains* sangat penting bagi peserta didik untuk menghadapi tantangan dimasa depan. Literasi *sains* merupakan kemampuan untuk memahami *sains*, mengkomunikasikan *sains* (secara lisan maupun tulisan), serta menerapkan kemampuan *sains* untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan *sains*. Menurut *National Science Education* (NSES) dalam (Situmorang, 2016) literasi *sains* merupakan sekumpulan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses *sains* yang dimiliki seseorang yang mempelajari *sains* sehingga dapat berpartisipasi untuk kemajuan masyarakat. Selain itu, Menurut *Programme for International Students Assesment* (PISA) dalam (Yuliati, 2017) literasi *sains* merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan *sains*, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia.

National Reseach Council (NRC) dalam (Asyhari, 2015) menyatakan bahwa literasi *sains* merupakan suatu kemampuan yang dapat digunakan untuk

memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan *sains*. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa literasi *sains* merupakan kemampuan seseorang dalam memahami, mengkomunikasikan, dan menerapkan kemampuan *sains* untuk memecahkan masalah berdasarkan bukti-bukti ilmiah yang dimiliki.

Literasi *sains* sangat penting dimiliki oleh peserta didik dalam menghadapi atau memecahkan masalah di masa yang akan datang. Menurut Toharudin dalam (Asyhari, 2015) literasi *sains* penting untuk dikuasai oleh peserta didik dalam kaitannya dengan cara peserta didik itu dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan, serta perkembangan ilmu pengetahuan. Literasi *sains* sangat penting dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan pengetahuan dan penyelidikan Ilmu Pengetahuan Alam, kosa kata lisan dan tertulis yang diperlukan untuk memahami dan berkomunikasi ilmu pengetahuan serta hubungan antara *sains*, teknologi, dan masyarakat (Pertwi et al., 2018). Dengan literasi *sains*, peserta didik akan mampu belajar lebih lanjut dan hidup di masyarakat modern yang saat ini banyak dipengaruhi oleh perkembangan *sains* dan teknologi.

Selain literasi *sains* yang sangat penting dalam pembelajaran, kemampuan *metakognitif* juga sangat penting dalam proses pembelajaran. Menurut Saputra & Andriyani (2018) kemampuan *metakognitif* ini adalah kemampuan seseorang dalam mengelola kognitif mereka agar sukses dalam proses pemecahan masalah (Saputra & Andriyani, 2018). Menurut Arends (1997) dalam (Kusumaningtyas et al., 2013) *metakognitif* adalah proses siswa memikirkan apa yang dipikirkan dan kemampuan dalam menggunakan strategi belajar dengan tepat. *Metakognitif* merupakan suatu

kecakapan yang berharga bagi suatu tujuan pendidikan dikarenakan kecakapan tersebut dapat membantu siswa menjadi *self regulated learners* (Panggayuh, 2017). Selain itu, kemampuan *metakognitif* merupakan bagian dari proses pengaturan diri, kemampuan mengontrol proses berpikir diri sendiri (Yuliani et al., 2019).

Kemampuan *metakognitif* ini menjadi penting bagi siswa untuk menyadari apa yang harus siswa lakukan saat melakukan kesalahan serta mengevaluasi pekerjaannya, bukan hanya itu siswa diharapkan dapat untuk menilai strategi mana yang efektif untuk digunakan dan mana yang kurang efektif (Wahyu Lestari et al., 2019). Menurut Pasaribu (2010) dalam (Saputra & Andriyani, 2018) *metakognitif* dapat dijabarkan menjadi beberapa tahap yaitu: (1) Fokus terhadap masalah yang diberikan (identifikasi masalah), (2) Membuat suatu keputusan bagaimana menyelesaikan masalah tersebut, (3) Melaksanakan keputusan untuk menyelesaikan masalah, (4) Menginterpretasikan hasil dan merumuskan jawaban terhadap masalah, (5) Melakukan evaluasi terhadap penyelesaian masalah.

Dalam proses pembelajaran literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* sangat penting. Apa lagi pada kurikulum 2013 yang diterapkan disekolah dasar dengan pendekatan saintifik yang lebih menekankan pada keterampilan proses yang dimiliki oleh siswa. Namun, di Indonesia dalam proses pembelajaran literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* masih sangat rendah. Menurut data yang di yang dirilis tahun 2019 oleh *Programme for Internasional Students Assesment* (PISA), tergambar bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam bersaing di tingkat Internasional masih perlu ditingkatkan. Bahkan dalam beberapa periode terakhir,

Indonesia menempati posisi di bawah negara-negara lain yaitu posisi 74 dari 79 negara di dunia.

Rendahnya kemampuan literasi *sains* peserta didik Indonesia secara umum disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang belum berorientasi pada pengembangan literasi *sains*. Menurut Ardianto dan Rubbini dalam (Sutrisna, 2021) rendahnya literasi *sains* disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu keadaan infrastruktur sekolah, sumber daya manusia sekolah, dan manajemen sekolah. Selain itu, menurut Kurnia dalam (Sutrisna, 2021) rendahnya literasi *sains* dipengaruhi oleh kurikulum dan sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pengajaran oleh guru, sarana dan fasilitas belajar, serta bahan ajar. Rendahnya kemampuan *metakognitif* ini ditandai dengan kurangnya dalam menggunakan pengetahuan sebelumnya, mengorganisasikan informasi yang diperoleh, bagaimana dan kapan harus menerapkan strategi, mengatur keefektifan strategi belajar yang digunakan, dan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari (Wahyu Lestari et al., 2019).

Sejalan dengan pendapat diatas, berdasarkan observasi yang di laksanakan di SD Negeri 3 Medewi. Dalam wawancara dengan wali kelas V terdapat beberapa kendala dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan antara lain pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan metode konvensional. Selain itu, guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku sebagai patokan, serta siswa cenderung acuh dan tidak memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru karena kurangnya variasi dalam pembelajaran. Siswa kurang bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga siswa terlihat pasif dan tidak memberikan umpan balik saat guru menyampaikan materi. Selain itu, hasil dari tes

metakognitif serta tes literasi sains siswa sebelum penerapan aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* cenderung masih kurang. Hasil tes siswa dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. 1 Hasil Tes Literasi Sains dan Kemampuan Metakognitif

No. Responden	Skor Kemampuan Metakognitif	Skor Literasi Sains
1	29	148
2	27	135
3	22	128
4	25	124
5	22	107
6	24	110
7	25	129
8	22	107
9	28	106
10	27	130
11	29	117
12	22	119
13	28	109
14	24	107
15	24	117
16	27	106
17	25	118

Berdasarkan fenomena diatas, solusi yang dapat dilakukan untuk fenomena diatas yaitu dengan menciptakan aktivitas pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran serta mengkolaborasikan dengan media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran harus selalu melibatkan keaktifan siswa,

karena pada kelas tinggi siswa sudah berada pada fase tahap operasional konkret. Pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* bertujuan untuk meningkatkan literasi *sains* serta kemampuan *metakognitif*.

Guru harus berusaha menciptakan aktivitas pembelajaran yang melibatkan anak atau berpusat kepada anak. Aktivitas pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dan aktivitas dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Noor dalam (Wahdah, 2020) aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Selain itu, Sadirman dalam (Wahdah, 2020) mengemukakan bahwa aktivitas belajar itu adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental dan emosional.

Seperti yang telah kita ketahui sebagian besar proses pembelajaran yang dilaksanakan di Indonesia menggunakan metode konvensional. Dimana guru hanya berpatokan kepada buku yang digunakan dan pembelajaran masih berpusat kepada guru. Apalagi pembelajaran yang banyak memuat konsep-konsep abstrak seperti pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA akan sulit dilaksanakan dengan baik jika hanya menggunakan buku tanpa menggunakan media karena anak usia 6-12 tahun memiliki tahapan perkembangan kognitif yang berada pada tahap periode operasi konkret. Selain itu, jika pembelajaran monoton akan membuat siswa menjadi kurang berminat serta acuh terhadap pembelajaran. Hal tersebut dapat menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan wahana untuk mempelajari alam melalui diri sendiri dan lingkungan, serta menerapkan pengetahuannya tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Iskandar dalam (Muakhirin, 2014) ilmu pengetahuan alam atau *science* yaitu ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Untuk memudahkan kita sebagai pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang sebagian besar memuat teori dan konsep abstrak dapat menggunakan media *visual*.

Salah satu cara untuk mengembangkan aktivitas pembelajaran yaitu dengan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk membantu menyampaikan informasi kepada siswa. Menurut Briggs (2010) dalam (Wahdah, 2020) media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar contohnya buku, film, kaset dan sebagainya. Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik/peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Budiman, 2016). Selain itu, menurut Azhar Arsyad dalam (Wahdah, 2020) mengemukakan bahwa media adalah alat yang menyampaikan pesan-pesan pembelajaran. Media pembelajaran dapat dibagi menjadi tiga yaitu media *audio*, media *visual* dan media *audiovisual*.

Media *visual* adalah media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan indera pengelihatan. Selain itu, Djamarah (2010) dalam (Yusmiono, 2018) menjelaskan bahwa media *visual* adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media *visual* merupakan suatu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan untuk menerima pemahaman pesan atau informasi

yang dikandung secara menyeluruh. Salah satu media *visual* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah *Prezi*. Media *prezi* adalah sebuah perangkat lunak berbasis internet atau software as a service (SaaS) yang digunakan sebagai media presentasi dan juga sebagai alat untuk mengeksplorasi berbagai ide di atas kanvas virtual. Program ini berfungsi untuk membuat animasi objek, presentasi, animasi iklan, permainan, pendukung aplikasi lain, serta pembuatan film animasi.(Putri Nasution & Siregar, 2018).

Dengan adanya *Prezi* dapat memudahkan guru dalam membuat pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan. Apalagi di dalam *Prezi* sudah terdapat *template* yang memudahkan guru dalam membuat media tersebut. hal tersebut dapat membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian akan mengembangkan melalui penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Berbantuan Media *Prezi* Terhadap Literasi *Sains* Dan Kemampuan *Metakognitif* Pada Materi Siklus Air Muatan IPA Kelas V di SD Negeri 3 Medewi”.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, Sehingga dapat diidentifikasi permasalahan oleh peneliti yaitu:

- 1) Siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan pembelajaran yang konvensional dan kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran.

- 2) Pembelajaran masih berpusat pada guru, terlihat dalam pembelajaran hanya berorientasi pada guru dan kurang menekankan pada keaktifan siswa dalam pembelajaran.
- 3) Kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran, dalam pembelajaran guru hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang memotivasi siswa.
- 4) Kemampuan *metakognitif* siswa masih kurang, dalam pembelajaran terlihat siswa kurang mampu merancang proses pembelajaran. Hal tersebut terlihat dari banyaknya siswa yang terlambat mengumpulkan tugas yang diberikan.
- 5) Literasi *sains* siswa dalam pembelajaran yang relatif kurang, hal ini terlihat pada siswa yang kurang aktif dalam memecakan masalah dan mengkaitkan dengan konsep yang dimiliki. Selain itu, dalam proses pembelajaran menggunakan cara yang konvensional serta berpedoman hanya dengan buku.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat banyak permasalahan yang dapat dikaji, tetapi karena ruang lingkup yang terlalu luas maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dikaji. Adapun permasalahan yang dikaji yaitu:

1. Penelitian ini difokuskan kepada pengembangan aktivitas pembelajaran agar dalam proses pembelajaran siswa menjadi aktif dan meningkatkan literasi *sains* serta kemampuan *metakognitif* melalui hasil belajar siswa.
2. Aktivitas pembelajaran yang dikembangkan dengan media pembelajaran *prezi*.

3. Penelitian dilaksanakan pada kelas V SD Negeri 3 Medewi pada muatan IPA materi siklus air.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi?
2. Bagaimana validasi hasil pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi?
3. Bagaimanakah uji efektifitas aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi.
2. Untuk mengetahui validasi hasil pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi.

3. Untuk mengetahui hasil uji efektifitas aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi akan memberikan dua manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat secara praktis penelitian ini dapat ditinjau dari berbagai aspek sebagai berikut:

1) Bagi Guru

Dapat memberikan inovasi serta alternatif dalam pengembangan aktivitas pembelajaran yang terdapat dalam proses pembelajaran serta dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memperbaiki atau menyempurnakan proses pembelajaran.

2) Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* dalam proses pembelajaran. Selain itu, dapat membantu dalam meningkatkan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa.

3) Bagi Sekolah

Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* dalam rangka meningkatkan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa.

4) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain ketika peneliti lain ingin melakukan penelitian yang hampir sama.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebuah aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* terhadap literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* pada materi siklus air muatan IPA kelas V di SD Negeri 3 Medewi. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan yaitu sebagai berikut:

- 1) Pada pengembangan ini menghasilkan aktivitas pembelajaran yang menumbuhkan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa.
- 2) Aktivitas pembelajaran yang dikembangkan menampilkan langkah-langkah siswa dalam proses pembelajaran yang didasarkan pada Kompetensi dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi Pembelajaran.
- 3) Media pembelajaran yang dihasilkan adalah media *Prezi* yang didalamnya memuat materi, video pembelajaran, dan lembar kerja.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Dalam proses pembelajaran keterampilan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa masih kurang. Ditinjau dari *Programme for International Students Assessment* (PISA) literasi *sains* di Indonesia relatif rendah. Selain itu, kemampuan *metakognitif* siswa masih kurang. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa yang kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, siswa kurang mampu dalam mengatur belajar mereka. Kurangnya literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa diakibatkan oleh kurangnya inovasi guru dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran konvensional yang berpusat guru menyebabkan tingkat keaktifan siswa menjadi kurang. Selain itu, guru belum optimal dalam memanfaatkan media pembelajaran yang menyebabkan siswa cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Dari pemaparan tersebut, penting dilakukan pengembangan aktivitas pembelajaran guna mencapai pembelajaran yang aktif serta dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Usaha yang dapat dilakukan adalah menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih inovatif yang dapat memotivasi serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga penting dilakukan pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi*. Pengembangan ini juga dapat menumbuhkan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa. Maka dari itu, pengembangan aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* diharapkan dapat mengembangkan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif*.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi Pengembangan

1. Sekolah dapat menyediakan sarana laptop serta proyektor untuk pembelajaran.
2. Sebagian besar guru SD Negeri 3 Medewi mampu mengoperasikan laptop.
3. Dalam proses pembelajaran, kurangnya pengembangan aktivitas pembelajaran oleh guru.
4. Aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* dapat mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran, serta mengembangkan kemampuan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

1. Aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* hanya memuat kemampuan literasi *sains* dan kemampuan *metakognitif* siswa.
2. Aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* yang dikembangkan dibuat berdasarkan materi siklus air kelas V Sekolah Dasar.
3. Aktivitas pembelajaran berbantuan media *Prezi* yang dikembangkan hanya dirancang untuk siswa kelas V Sekolah Dasar.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kekeliruan terhadap istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan dalam penggunaan istilah. Adapun batas penggunaan istilah sebagai berikut.

1. Pengembangan merupakan suatu upaya atau strategi yang dapat dilakukan untuk mengembangkan dan memvalidasikan produk-produk berupa materi, media alat atau strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran, sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran.
2. Aktivitas pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dan aktivitas dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
3. Literasi *Sains (Scientific Literacy)* adalah kemampuan mengidentifikasi memahami dan memaknai isu terkait *sains* yang diperlukan seseorang untuk mengambil keputusan
4. Kemampuan *metakognitif* adalah kesadaran seseorang tentang bagaimana ia belajar, kemampuan untuk menilai kesukaran suatu masalah, kemampuan untuk mengamati tingkat pemahaman dirinya, kemampuan menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan dan kemampuan menilai kemauan belajar sendiri.
5. *Prezi* adalah sebuah perangkat lunak berbasis internet atau *software as a service (SaaS)* yang digunakan sebagai media presentasi dan juga sebagai alat untuk mengeksplorasi berbagai ide diatas kanvas virtual.
6. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah wahana untuk mempelajari alam melalui diri sendiri dan lingkungan, serta menerapkan pengetahuannya tersebut dalam kehidupan sehari-hari.