



## Pengembangan Multimedia Berbasis Kearifan Lokal Pada Tema 7 Siswa Kelas V SD Negeri 06 Payaraman

Atika Riani<sup>1</sup>, Maharani Oktavia<sup>2</sup>, Aldora Pratama<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang

Email: [atikariani467@gmail.com](mailto:atikariani467@gmail.com), [maharanioktavia@univpgri-palembang.ac.id](mailto:maharanioktavia@univpgri-palembang.ac.id), [aldorapratama7271@gmail.com](mailto:aldorapratama7271@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan pengembangan multimedia berupa *power point* interaktif pada pembelajaran tema 7 pada siswa kelas V SD Negeri 06 Payaraman. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Metode penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*) Model penelitian ini menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 06 Payaraman tahun ajaran 2022. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi media, validasi bahasa, validasi materi dan menggunakan *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian yaitu validator media rata-rata mendapatkan skor 3,68, validator materi rata-rata mendapatkan skor 3,63, validator bahasa mendapatkan skor 3,62. Kepraktisan media didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa rata-rata mendapatkan skor 83,85%. Dengan demikian multimedia *power point* interaktif dinyatakan valid dan praktis dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Pengembangan, IPA, Multimedia Power Point interaktif, ADDIE.

### Abstract

This study aims to determine the validity and practicality of multimedia development in the form of interactive power point in learning thema in 5th grade students of SD Negeri 06 Payaraman. The results of this study are expected to be useful. Theoretically and practically this reach method is a type of RND research model uses the ADDIE model. The subjects of this study were 5th grade students of SD Negeri 06 payaraman in the 2022 academic year. The instrumen of date collection in this study used a validation material and used prites and pritest. Data analysis techniques were carried out by qualitative and quantitative analysis. Based on the results of the study, the media validator got an average score of 3,68, the material validator averaged 3.63, the language validator got a score Of 3.62. the practicality of the media is obtained from the results of the pretes dan postest, the average students gets a score of 83.85 %. Thus interactive power point multimedia is declared valid and practical and suitable for use in learning.

**Keyboard:** Development, Science, interactive multimedia power point, ADDIE

### PENDAHULUAN

Pendidikan tidak terlepas dari mata pelajaran yang menunjang pendidikan. Setiap negara mempunyai teknik dan caranya sendiri dalam menerapkan pendidikan dinegara mereka. Pendidikan yang ada di indonesia terdiri dari jenjang pendidikan, yang diawali dari PAUD, TK, SD, SLTP, SLTA dan Universitas, Rizhardi (Indriyanti, 2017, p. 1). Perkembangan teknologi dapat memberikan dampak terhadap aspek kehidupan apalagi di dalam dunia pendidikan. Rangkaian teknologi diperoleh di dalam dunia pendidikan. Teknologi yang dapat mengangkat dampak positif dan negatif. Pengaruh positif dalam pendidikan diperoleh memudahkan untuk guru dalam pembelajaran dapat memanfaatkan handphone atau perangkat computer dalam proses pembelajarannya. dan guru harus dituntut untuk dapat beradaptasi untuk kemampuan dan keterampilan tentunya harus dimiliki guru. Dampak negatifnya dengan kemudahan mengakses segala sesuatu dengan sekali klik siswa sekolah mengikuti arus globalisasi. Mereka akan mengidolakan beberapa orang bahkan budaya luar tanpa memeperdulikan budayanya sendiri. dan siswa dapat kehilangan nilai-nilai budayanya yang seharusnya dilestarikan.

Guru sebagai orang yang menjalankan proses pendidikan dalam pembelajaran perlu mencari cara agar

dengan kemajuan teknologi siswa tetap dapat mempelajari budaya tempat tinggalnya sendiri. Maka dirasa sangat perlu Memasukkan nilai kearifan lokal pada saat pembelajaran. Dengan adanya nilai kearifan lokal dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air dan ciri kelokalan siswa akan bakal terjaga ditengah arus globalisasi saat ini. Salah satu muatan materi yang dapat dipadukan dengan nilai kearifan lokal salah satunya adalah muatan materi IPA.

Pembelajaran IPA dirasa dapat diintegrasikan dengan nilai kearifan lokal dikarenakan IPA erat kaitannya dengan lingkungan sekitar. Sehingga sangat memungkinkan sekali guru untuk pengembangan materi yang sesuai dengan tempat tinggal siswa. Pembelajaran IPA melalui kearifan lokal maka dapat diharapkan dalam proses pembelajaran ini mampu untuk mengembangkan potensi dan kemampuan anak. Ayurahmawati (Andriana, 2017, p. 1) Sebagaimana yang di sampaikan oleh Kosasi dan Sumarna, Fungsi media dalam kegiatan pembelajaran sebagai alat bantu untuk mendapat informasi pembelajaran. dengan menggunakan media pada tingkatan SD diterima lebih menarik minat anak didik untuk lebih bagus disaat mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu sangat diperlukan media sebagai sarana pendukung.

Multimedia berupa *Power Point* Interaktif dirasa cocok dalam pelajaran IPA berbasis kearifan lokal ini. Beberapa cara yang dapat dilaksanakan dalam materi IPA dengan merancang, mengembangkan media berupa pembelajaran berbasis kearifan lokal. Karena dengan media terkhusus pada anak SD dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Karena sesuai tahapan perkembangan anak SD, maka dari itu pembelajaran menjadi bermanfaat. Karena itu, sangat diperlukan media sebagai sarana pendukung. Multimedia *Power Point* Interaktif dirasa cocok dalam pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal ini.

Multimedia berupa *Power Point* Interaktif dapat dilihat sebagai alat pembelajaran. Dalam kondisi belajar, produk multimedia ini dapat digunakan secara kreatif. (Inceday, 2018, p. 1). Multimedia berupa *Power Point* Interaktif dapat menolong tenaga pembimbing dalam menguraikan materi kepada siswa. maka dari itu IPA dapat berlangsung dengan baik. Selanjutnya, penggunaan *power point* interaktif dapat memudahkan para pendidik untuk menguasai dan membantu kelas. Para siswa untuk selalu konsisten dengan materi yang menjelaskan oleh pendidik dengan memperhatikan siswa untuk lebih memperdalam proses pembelajaran searah kemudian hasilnya akan meneruskan pengalaman belajar yang istimewa bagi seorang siswa. penggunaan multimedia berupa *Power point* interaktif pada saat pembelajaran bermaksud untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sehingga pembelajaran ini dapat tercapai dengan maksimal. Namun memang terkadang tidak semua guru mampu menggunakan multimedia berupa *Power Point* interaktif dalam pembelajarannya.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan oleh peneliti pada saat tanggal 12 januari 2022 melalui konsultasi terhadap guru-guru kelas di SDN 06 Payaraman, ditemukan bahwa penggunaan media yang dipakai hanya buku cetak atau buku tema, pendidik belum menggunakan media tentang nilai-nilai kearifan lokal, dan penggunaan media hanya di lakukan oleh beberapa guru kelas. Sehingga siswa kurang akrab dengan kebudayaan ataupun hal-hal yang ada disekitar siswa. Oleh karena itu, guna mendekatkan siswa dengan lingkungan serta kebudayaan tempat mereka tinggal yaitu Desa seri kembang yang terletak di Kecamatan Payaraman Kabupaten ogan Ilir perlu diberikan pembelajaran yang disisipkan nilai kearifan lokal. pembelajaran IPA memiliki peluang dalam hal tersebut. Pemanfaatan media di dalam dunia pendidikan sangat membantu dalam proses pembelajaran, pemanfaatan multimedia *Power Point* interaktif akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi IPA dengan materi wujud benda yang teritegrasikan dengan kearifan lokal yang meliputi benda-benda yang di anggap menjadi ciri khas yang ada di sumatera selatan supaya dapat memasukkan materi wujud benda yang dapat digabungkan dengan kearifan lokal.

## KAJIAN TEORI

Media berasal dari bahasa latin *medium* yang mempunyai arti perantara, sementara itu dalam bahasa arab media berasal dari pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. (Sumiharsono & Hasanah, 2018, p. 9). Media pembelajaran merupakan alat yang bisa membantu berupa fisik maupun non fisik yang dipergunakan sebagai perantara antara pengajar dan juga peserta didiknya dalam mempelajari materi pembelajaran agar lebih baik, praktis. Maka dari itu materi pembelajaran yang diberikan akan cepat diterima

oleh para siswa dengan utuh serta menarik siswa dalam belajar lebih aktif (Nurfadillah & Hamka, 2021, p. 13).

Secara Sederhana Multimedia diartikan sebagai beragam bentuk media. Istilah media merupakan keberadaan pesan dan informasi. Oleh hal itu multimedia mengacu pada berapa cara dapat mengirim, menerima, menyajikan, menyimpan, atau melihat pesan atau informasi (Simarmata & Mujiarto, 2019, p. 1). Multimedia adalah media yang digunakan untuk presentasi yang dapat menggunakan cara- cara yakni teks audio dan visual. Adapun mengenai Kelebihan multimedia ini dapat menggabungkan semua media seperti teks vidio dan animasi yang dapat membentuk kesatuan maka dari itu dapat menarik perhatian anak didik (Suryani d. , 2019, p. 196). Multimedia dapat dilihat sebagai sesuatu alat pembelajaran dan sarana komunikasi. Dalam suasana belajar, penerapan multimedia berupa *power point* interaktif dapat digunakan secara kreatif. Selanjutnya, multimedia dapat digunakan untuk mengembangkan materi pembelajaran (Inceday N.,2019, p. 1).

*Power point* interaktif dapat membantu siswa pada saat berkomunikasi tentunya adalah media *Power Point*. Menurut Sanaky (2013), media *Power Point* memuat beberapa media yang menarik bagi *audience* dalam berkomunikasi. Untuk penerapan yang dilakukan peneliti dalam penelitian akan dibantu dengan *Power Point* interaktif yang berisi cara untuk membuat presentasi yang menarik.

Kearifan lokal yang merupakan suatu budaya, adat dan kebiasaan dalam masyarakat tidak bisa dipisahkan. Dan biasanya kearifan lokal biasanya diturun menurunkan dari satu generasi ke generasi yang lainnya. Syarifuddin (Marfai, 2018, p. 35). Kearifan lokal adalah sebagai pengetahuan masyarakat lokal yang bersifat pengalaman. Mengapa dikatakan pengalaman karena hasil dari masyarakat secara lokal Syarifuddin (Fajriah, 2018, p. 151). Kearifan lokal yang merupakan suatu cara untuk berfikir dan bertindak mempercayai nilai-nilai budaya yang mempunyai leluhur masyarakat yang diturunkan dari nenek moyang. termasuk dalam kearifan lokal yakni mengelola kegiatan lahan dan tanaman dengan memperhatikan kelestarian dan keastrian lingkungan disekitar Syarifuddin (Siombo, 2019, p. 70).

Tabel 2.1 Kompetensi Inti

1.	Menerima, Menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2.	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3.	Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4.	Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakanyang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Tabel 2.2 Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
<b>Bahasa Indonesia</b>	
3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	3.5.1 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang di sajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.
3.5 Memaparkan informasi Teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif	4.5.1 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek : apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat

## IPA

3. 7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan benda dalam kehidupan sehari- hari

4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda

3.7.1 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari- hari

4.7.1 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda

---

(Sumber: Buku guru kelas V tema 7: 2017:22)

Dalam materi wujud benda sangat erat kaitannya dengan kearifan. Dalam hal ini peneliti ingin memberikan contoh bata dari adonan tanah liat yakni yang kemudian dibakar, Sifat tanah liat yang sangat berbeda dengan sifat batu. Dari hasil pembuatan batu tanpa adanya perubahan sifat perubahan ini disebabkan oleh proses pencampuran dengan air dan proses pembakaran.

Multimedia berbasis kearifan lokal berupa *PowerPoint* Interaktif dalam pembelajaran. Multimedia berupa *PowerPoint* Interaktif adalah *power point* terdapat fitur *hyperlink* dan suara yang dapat dipadukan sehingga terciptalah sebuah presentasi multimedia interaktif. Perpaduan *hyperlink* dan *slide* dapat menciptakan sebuah presentasi interaktif yang akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menggunakan strategi kognitif yang lebih tinggi.

Konsep pengembangan model, penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan penelitian hanya menguji efektivitas atau validasi produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaharui produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada), (Sugiyono, 2019, p. 395).

## METODE

Jenis Penelitian yang akan digunakan peneliti adalah pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan perakitan tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. *Research and Development* bisa didefinisikan sebagai media penelitian yang dilakukan sistematis, yang bertujuan atau diarahkan dalam hal merumuskan keefektifan produk, model, metode, strategi atau cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif dan bermakna. (Sugiyono, 2017, p. 297). Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and development*) merupakan salah satu jenis metode penelitian. Penelitian dan Pengembangan merupakan cara atau metode yang digunakan dalam mengembangkan produk. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan observasi, *pretest* dan *posttest*, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis validasi dan praktis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian, peneliti dapat memperoleh bahan ajar yang dikembangkan dengan model pengembangan model ADDIE berupa produk yaitu bahan ajar berbentuk multimedia. Peneliti melakukan pengembangan bahan ajar berupa multimedia *power point* interaktif pada pembelajaran tematik tema 7 di kelas V SD. Adapun hasil dari uji coba operasional hasil yang bagus dimana setelah menonton *power point* interaktif IPA siswa dapat mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* yang dikerjakan dengan baik. Berdasarkan data dari hasil *pretest* siswa yang mendapat nilai tertinggi adalah Windi Amelia memperoleh nilai 88,8 dan dengan nilai terendah adalah Fitri Firdayanti dan Windi Klarisa dengan nilai 11,1. Dari 24 anak didik masih banyak menjawab kurang tepat karena mereka mengisi jawaban sesuai pengetahuan yang didapatkannya. Setelah dilakukan *pretest* diawal pembelajaran maka *posttest* dilakukan setelah adanya pengembangan multimedia berupa *power point* interaktif pembelajaran IPA. Hasil *posttest* setelah diperlihatkan media *power point* interaktif nilai tertinggi dimiliki oleh 10 siswa dengan mendapatkan nilai 100, Nilai terendah dimiliki 6 siswa dengan mendapatkan nilai 62,5.

Berdasarkan analisis dari nilai keseluruhan dari tes awal dan akhir yakni 49,2 diperoleh nilai rendah,

sedangkan nilai dari tes akhir memperoleh nilai 85,83 dikategorikan cukup tinggi diartikan sangat cukup efektif. Dapat peneliti simpulkan terdapat peningkatan siswa dalam pengembangan multimedia berupa *power point* interaktif IPA dalam perubahan benda melalui kalor. Hal tersebut menunjukkan bahwa multimedia berupa *power point* interaktif IPA ini layak digunakan di sekolah karena dengan adanya *power point* interaktif ini siswa dapat menggunakannya dengan baik dan tanpa kendala sedikitpun. Ditinjau pretest dan posttest semua siswa mengalami banyak peningkatan nilai yang sangat bagus dan membuat siswa yang sebelum menonton *power point* interaktif hanya sebatas wawasan minim saja, dan setelah melihat multimedia berupa *power point* interaktif wawasan semakin luas. Dari hasil *pretest posttest* semua indikator pada instrumen tercapai dengan baik semua ditinjau dari KBM, Keterlibatan dan perasaan senang dalam Kegiatan Belajar Siswa. Dengan tercapainya semua indikator tersebut dapat disimpulkan bahwasannya produk yang dibuat berefek pada minat belajar siswa setelah melihat media *power point* interaktif IPA, hal ini juga didukung dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diisi oleh siswa, dimana dari perhitungan siswa mendapatkan nilai yang meningkat.

Berdasarkan deskripsi data yang telah dipaparkan pada penyajian data sebelumnya, maka berikut diuraikan pembahasan tentang temuan penelitian sebagai hasil pengembangan produk.

a. Tingkat Kelayakkan *Power Point* Interaktif IPA Ditinjau dari *pretest* dan *posttest* Siswa Kelas V SD.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah multimedia berupa *power point* interaktif IPA ditinjau dari minat belajar siswa. Pelaksanaan pengembangan *power point* interaktif IPA ini berpedoman langkah-langkah yang terdapat pada model pengembangan ADDIE yaitu *analyze (analisis)*, desain (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Dari hasil yang disajikan dalam tahap pengembangan (*development*) diketahui bahwa *power point* interaktif yang dikembangkan mendapatkan kelayakkan dengan persentase sebagai berikut:

- 1) Kelayakan materi mendapatkan hasil persentase sebesar 3,63
- 2) Kelayakan media mendapatkan hasil persentase sebesar 3,60
- 3) Kelayakan bahasa mendapatkan hasil persentase sebesar 3,62

Dari hasil persentase kelayakkan yang dinilai oleh validator bisa disimpulkan bahwa multimedia berupa *power point* interaktif yang dikembangkan ini sangat layak digunakan serta sangat praktis untuk digunakan. Dari penilaian pengisian validasi, peneliti dapat menyimpulkan bahwa karakteristik dari multimedia berupa *power point* interaktif yang dibuat yakni:

- 1) Multimedia berupa *power point* interaktif ini menggunakan bahasa yang sangat sederhana, mudah dipahami dan yang menariknya lagi menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- 2) Paparan materi yang sangat bersahabat dengan yang menontonnya, Yang mempunyai rangkuman yang menarik perhatian siswa yang menonton.
- 3) Multimedia berupa *power point* interaktif yang dibuat dapat digunakan dimana dan kapan saja.

Hasil dari tes awal dan akhir yang dikerjakan oleh siswa dapat meningkatkan nilai, selepas melihat multimedia berupa *power point* interaktif, indikator yang dapat dicapai dengan baik diakomdasikan hasil dari proses *pretest* dan *posttest* yang menghasilkan rata-rata nilai *pretest* 49,2 dan *posttest* 83,85 berarti penerapan yang dibuat sangat bagus.

b. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini sudah dilaksanakan sesuai dengan kemampuan peneliti miliki. Beberapa upaya sudah dilaksanakan dan telah berusaha mendapatkan hasil yang semaksimal mungkin. Dan peneliti sudah berupaya mengikuti tahap-tahap yang telah disyaratkan dalam penulisan karya ilmiah. Peneliti sangat- sangat menyadari bahwa penelitian yang dilakukan dan dilaksanakan masih banyak memiliki keterbatasan.

### Gambar Desain Awal Multimedia Berupa Power Point Interaktif



Gambar Menu Utama



Gambar Isi Materi



Gambar Menu Kearifan Lokal



## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan tentang multimedia berupa *power point* interaktif pada pembelajaran IPA tema 7 yang valid dan praktis maka dapat disimpulkan:

1. Tahap pengembangan Multimedia berupa *power point* interaktif pada pembelajaran IPA yang dikembangkan, dijelaskan sangat valid bagi dua validator yang mempunyai rata-rata 3,62 sangat valid.
2. Tahap pengembangan Multimedia berupa *power point* interaktif yang dikembangkan dinyatakan teruji, hal ini bisa kita lihat hasilnya dari nilai yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* siswa rata-rata 83,85 yang dikategorikan sangat praktis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Inceday, N. (2019). *Multimedia Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.  
 Inceday. (2018). *Multimedia Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.  
 Indriyanti, P. D.(2017).Eksplorasi Minat belajar siswa dalam mata pelajaran seni tari di sd taman muda ibu pawiyatan. Yogyakarta jurnal LP3m,15

- Septy Nurfadillah, T.(2021). *Media pembelajaran*.Tanggerang: Cv Jejak
- Simarmata, j., & Mujiarto. (2019). *Mutimedia pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Ikapi.
- Sumiharsono, r., & hasanah, h. (2018). *Media Pembelajaran*. Mataram: Cv Pustaka abadi.
- Suryani, N., Setiawan , A., & Putria, A. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Rizhardi, R., Fakhrudin, A., Pratama, A., & Indriyanti. (2017). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BUDAYA HIDUP SEHAT SEKOLAH DASAR* .
- Ayurachmawati, P., Lara Syaflin, S., Prasrihamni, M. *PENGEMBANGAN MULTIIMEDIA BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI IPA*
- Janner simarmata, S. d. (2019). *multimedia pembelajaran* . bandung: alfabeta.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian & pengembangan R&D*. Sumedang: Cv literasi nusantara abadi.