



## Pengembangan Media Pembelajaran *Magic Box Sulami* Berbasis PBL Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa SD

Navisya.Fatikha Rizqi Cahya Putri<sup>1</sup>, Bagus Amirul Mukminin<sup>2</sup>, Elis Irmayanti<sup>3</sup>

Universitas Nusantara PGRI Kediri<sup>1,2,3</sup>

[navisyaa.fatikha@gmail.com](mailto:navisyaa.fatikha@gmail.com)<sup>1</sup>, [bagusamirul@gmail.com](mailto:bagusamirul@gmail.com)<sup>2</sup>, [elis@unpkediri.ac.id](mailto:elis@unpkediri.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

Science education is a branch of science that discusses natural phenomena based on scientific evidence, with the aim that students are able to understand concepts and apply them in everyday life. However, in practice in elementary schools, especially in the material on the structure of the earth's layers, various obstacles are still found such as limited use of media and the dominance of lecture methods, which cause less interactive learning and low student learning outcomes. This study aims to develop Magic Box SULAMI learning media based on Problem Based Learning (PBL) to improve the science learning outcomes of fifth grade elementary school students. The study used the ADDIE development model. The validation results showed that this media was very valid, with a score of 94% from media experts and 88% from material experts. The practicality of the media was considered very effective by 92% of teachers and 94% of students. The effectiveness of the media was also proven by an increase in the completeness of student learning outcomes by 91%. Thus, the Magic Box SULAMI media based on PBL has been proven to significantly improve the quality of science learning.

**Keywords:** Visual Learning Media, Problem Based Learning, Structure of the Earth's Layers

### ABSTRAK

Pendidikan IPAS merupakan cabang ilmu yang membahas fenomena alam berdasarkan bukti ilmiah, dengan tujuan agar siswa mampu memahami konsep dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam praktiknya di sekolah dasar, khususnya pada materi struktur lapisan bumi, masih ditemukan berbagai kendala seperti penggunaan media yang terbatas dan dominasi metode ceramah, yang menyebabkan pembelajaran kurang interaktif serta rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Magic Box SULAMI* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) guna meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil validasi menunjukkan media ini sangat valid, dengan skor 94% dari ahli media dan 88% dari ahli materi. Kepraktisan media dinilai sangat efektif oleh guru 92% dan siswa 94%. Efektivitas media juga dibuktikan dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 91%. Dengan demikian, media *Magic Box SULAMI* berbasis PBL terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS secara signifikan.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Visual, Problem Based Learning, Struktur Lapisan Bumi

### PENDAHULUAN

Secara ilmiah Pendidikan memiliki arti yaitu mendidik yang dilakukan oleh seorang guru kepada peserta didik, dengan memberikan arahan, contoh serta tauladan dalam suatu pembelajaran pengarahan dan meningkatkan pengetahuan serta akhlak setiap individu. Menurut Ujud et al., (2023) Pendidikan merupakan sarana untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri setiap manusia. Sejatinya pendidikan bisa didapat dimana saja baik pendidikan formal maupun informal. Pendidikan diartikan sebagai suatu kebutuhan hidup untuk manusia untuk bertahan hidup melalui kegiatan pembimbingan atau pelatihan. Sehingga dalam sebuah kegiatan belajar dan mengajar terjadi interaksi antara guru dan siswa dengan baik guna



mempersiapkan generasi yang mampu bersaing di abad 21 ini . (Febrianti, 2021).

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki peran strategis dalam mencetak generasi masa depan yang berkualitas. Sebagaimana yang dicetuskan oleh Bapak Pendidikan Nasional Ki Hajar Dewantara melalui semboyannya: "Ing ngarsa sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani", pendidikan harus mencakup dimensi keteladanan, motivasi, dan dukungan yang menyeluruh. Dalam praktiknya, proses pendidikan yang ideal harus melibatkan interaksi aktif antara guru dan siswa melalui metode dan media yang relevan. Di era perkembangan teknologi dan informasi seperti sekarang ini, kebutuhan terhadap pendekatan pembelajaran yang menarik, kontekstual, dan aplikatif menjadi semakin penting.

Pendidikan sendiri tidak hanya terbatas pada jalur formal seperti sekolah dan universitas, tetapi juga mencakup pendidikan informal yang berlangsung di lingkungan keluarga dan masyarakat. Namun demikian, sekolah tetap menjadi ruang utama dalam proses pembelajaran yang terstruktur dan sistematis. Di dalamnya, peserta didik dibekali dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan, termasuk melalui mata pelajaran seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang merupakan salah satu fondasi penting dalam membangun cara berpikir logis, kritis, serta kesadaran lingkungan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu disiplin ilmu yang bertujuan mencerdaskan dan memahamkan tentang alam dan seisinya. Materi IPA mengajarkan sebuah objek pembelajaran secara langsung dengan suatu objek di lingkungan sekitar Fahmi et al., (2021). Pembelajaran IPA di SD menekankan sebuah pengalaman secara langsung melalui pengembangan proses dan sikap ilmiah Dengan tujuan untuk mengimplementasikan pembelajaran IPA tersebut, maka konsep dan prinsip IPA diterapkan pada kehidupan sehari-hari agar peserta didik mudah memahami konsep yang telah dipelajari dan mampu menerapkan konsep yang dimilikinya pada aspek lain (Safira et al., 2021). Oleh karena itu, pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar diharapkan dapat membentuk siswa yang cerdas, berkarakter, dan bertanggung jawab sebagai bekal menghadapi masa depan.

Salah satu materi penting dalam pembelajaran IPA di SD adalah Struktur Lapisan Bumi. Materi ini mengenalkan siswa pada komposisi bumi yang terdiri dari beberapa lapisan, seperti kerak, mantel, inti luar, dan inti dalam. Pemahaman terhadap materi ini sangat penting karena menjadi dasar dalam memahami berbagai fenomena alam seperti gempa bumi, letusan gunung api, dan pergerakan lempeng tektonik. Untuk itu, pembelajaran materi ini harus dirancang secara menarik dan interaktif agar siswa dapat memahami konsep yang abstrak melalui pengalaman belajar yang konkret.



Media pembelajaran merupakan suatu benda yang di dalamnya terdapat maksud atau makna yang tersirat dalam menyampaikan pesan atau materi yang akan diajarkan sehingga dapat merangsang serta menarik fokus siswa terhadap materi yang akan di sampaikan agar sehingga mencapai tujuan pembelajaran. Peran media pembelajaran menjadi sangat penting dalam menunjang sebuah proses belajar mengajar karena digunakan perantara guru dalam menyampaikan suatu materi pada saat pembelajaran berlangsung. Contohnya yaitu media visual. Oleh karena itu sangat penting bagi seorang pendidik untuk memilih, mengembangkan serta menerapkan suatu media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran yang sudah ada (Nurfadhillah et al., 2021).

Penelitian di SD Negeri Dukuhpundong 1 Kota Jombang mengungkap bahwa pembelajaran IPAS materi Struktur Lapisan Bumi belum didukung media yang efektif dan sesuai karakteristik siswa. Akibatnya, pemahaman siswa rendah, tercermin dari hasil belajar yang sebagian besar masih di bawah KKM, dengan hampir 50% siswa memperoleh nilai di bawah 75. Kurangnya daya ingat yang tinggi pada siswa juga menjadikan siswa sulit mendapat nilai di atas KKM. Serta penggunaan media yang terbatas pada buku paket dan metode ceramah menjadi faktor penyebab utama. Permasalahan ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat menunjang keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Salah satu pendekatan yang direkomendasikan adalah penggunaan media pembelajaran konkret dan visual, yang dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep abstrak secara lebih nyata. Media pembelajaran yang menarik dapat merangsang rasa ingin tahu siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan membuat suasana pembelajaran menjadi lebih hidup (Ardhani et al., 2021).

Selain media yang tepat, model pembelajaran yang digunakan juga turut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan menghadapkan mereka pada permasalahan dunia nyata sebagai stimulus awal (Resti et al., 2021). Dengan pendekatan ini, siswa didorong untuk berpikir kritis, mencari solusi, dan mengkaji konsep-konsep ilmiah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Menanggapi permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan sebuah inovasi media pembelajaran berupa Magic Box SULAMI (Struktur Lapisan Bumi), yaitu media konkret berbentuk kotak interaktif yang berisi materi visual dan permainan edukatif. Media ini dirancang untuk mempermudah siswa dalam memahami struktur lapisan bumi melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan langsung. Magic Box SULAMI tidak hanya menyajikan informasi dalam bentuk gambar dan teks, tetapi juga



menyisipkan elemen permainan dan aktivitas interaktif untuk menarik perhatian siswa. Media ini diharapkan dapat menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPAS di kelas V SD. Selain itu, kombinasi antara media konkret dan pendekatan PBL diyakini mampu menstimulasi keterlibatan aktif siswa, serta mendukung guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di tingkat SD.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau *Research and Development* (R&D) untuk menghasilkan dan menguji kepraktisan, kevalidan, keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan. *Research and Development* (R&D) yaitu tahap eksplorasi dengan melakukan penelitian dan pengembangan serta pengujian pada suatu produk pada bidang tertentu (Zakariah et al., 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat Okpatrioka (2023) Research and Development (R&D) merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Pendekatan R&D dipilih karena sesuai dengan tujuan utama penelitian, yaitu mengembangkan serta menguji keefektifan media pembelajaran inovatif berupa *Media Magic Box* untuk mata pelajaran IPAS.

Lokasi dalam penelitian adalah tempat yang digunakan dalam penelitian dengan sasaran sesuai dengan subyek guna memperoleh data yang di inginkan. Pengamatan dengan penelitian ini dilakukan di kelas V SDN Dukuhpundong 1. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Dukuhpundong 1 sebanyak 24 orang. Sebanyak 10 siswa digunakan dalam uji coba terbatas, sedangkan seluruh siswa (24 orang) dilibatkan dalam uji coba luas. Selain itu, guru kelas V yang juga mengajar mata pelajaran IPAS turut menjadi subjek informasi dalam penelitian ini.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beberapa instrumen, yaitu observasi, wawancara, dan angket. Instrumen-instrumen ini dikembangkan untuk memperoleh data yang relevan dan mendalam guna mendukung proses pengembangan media pembelajaran *Magic Box*. Pertama, observasi digunakan untuk mengamati secara langsung situasi pembelajaran di kelas serta respons peserta didik selama proses implementasi media pembelajaran Kedua, wawancara dilakukan secara langsung dengan guru kelas V SDN Dukuhpundong 1 sebagai narasumber utama. Teknik ini digunakan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai kebutuhan pembelajaran, tanggapan terhadap media yang dikembangkan, serta efektivitas penerapan media dalam proses pembelajaran. Ketiga, angket digunakan untuk memperoleh data dari peserta didik mengenai persepsi dan tanggapan mereka terhadap media *Magic Box*. Angket ini berisi sejumlah pertanyaan



tertulis yang disusun untuk mengukur aspek kepraktisan, keefektifan, dan daya tarik media pembelajaran.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menilai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *Magic Box* yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang disebarluaskan kepada validator (ahli materi dan ahli media), guru, dan peserta didik. Hasil angket dianalisis menggunakan skala likert untuk menentukan kategori penilaian, seperti sangat baik, baik, cukup, atau kurang. Persentase data dihitung untuk menentukan tingkat kelayakan media dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari wawancara, observasi, dan tanggapan terbuka dalam angket, yang kemudian dianalisis dengan cara mereduksi data, menyajikan temuan secara naratif, serta menarik kesimpulan berdasarkan pola yang muncul. Analisis data ini bertujuan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran, tetapi juga relevan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di kelas V SDN Dukuhpundong 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi dan penelitian yang dilakukan langsung di SDN Dukuhpundong 1 menunjukkan jika terdapat masalah dan hambatan dalam proses belajar mengajar yaitu guru belum menggunakan media pembelajaran yang efektif. Sedangkan karakteristik pembelajaran IPAS yakni mengkaji objek konkret secara langsung, sehingga seharusnya diperlukan media pembelajaran konkret yang memadai.

Peneliti memilih media pembelajaran *Magic Box* SULAMI sebagai solusi inovatif yang dianggap mampu menjawab berbagai tantangan dalam proses pembelajaran sekaligus memenuhi kebutuhan serta karakteristik siswa secara optimal. Pemilihan media ini didasarkan pada keunggulannya yang dirancang dengan pendekatan konkret, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep abstrak melalui visualisasi nyata. *Magic Box* SULAMI memiliki desain yang menarik dan interaktif yang tidak hanya menambah motivasi belajar siswa, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif mereka dalam setiap tahapan kegiatan pembelajaran. Maka dalam media ini dianggap relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas V pada mata pelajaran IPAS materi struktur lapisan bumi yang membutuhkan pemahaman visual secara menyeluruh.

Tahap analisis merupakan langkah awal yang sangat krusial dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif dan tepat sasaran. Pada tahap ini, peneliti berupaya mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar di kelas V, khususnya pada mata pelajaran IPAS dengan materi struktur lapisan bumi. Proses analisis dilakukan melalui penyebaran angket wawancara dan angket kebutuhan siswa yang dirancang secara sistematis untuk mengumpulkan data yang relevan dan objektif.



Temuan dari studi lapangan di SDN Dukuhpundong 1 menunjukkan bahwa rendahnya pencapaian nilai siswa sebagian besar disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional serta belum optimalnya penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif berupa media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa secara visual dan konkret. Media pembelajaran *Magic Box* SULAMI dipilih sebagai alternatif yang dinilai mampu menjawab kebutuhan tersebut berdasarkan karakteristik serta preferensi siswa terhadap media yang interaktif dan menarik secara visual.

Pada tahap desain Desain awal media pembelajaran *Magic Box* SULAMI melalui beberapa tahapan pengembangan. Media ini dibuat menggunakan bahan utama kayu triplek karena sifatnya yang kuat, ringan, mudah dibentuk, dan aman digunakan oleh siswa. Dimensi kotak terdiri dari sisi kanan-kiri berukuran 30x40 cm, serta bagian depan-belakang berukuran 40x40 cm. Untuk mendukung tampilan visual dan materi pembelajaran, digunakan kertas stiker sebagai media desain dan pewarnaan. Pembuatan media melibatkan berbagai alat dan bahan seperti gergaji (memotong triplek), gunting (memotong stiker), serta stereofoam untuk menciptakan efek 3D. Doubletip digunakan sebagai perekat, sementara penggaris, spidol, dan kardus membentuk bagian spinner berwarna. Engsel menyatukan potongan triplek menjadi bentuk kotak, dan cutter digunakan untuk memotong kertas kilat metalik.

Tahap pengembangan (development) merupakan langkah dimana pembuatan media berdasarkan desain rancangan yang dibuat sebelumnya. Setelah media *Magic Box* SULAMI selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah menyusun instrumen angket untuk keperluan uji validitas. Media ini kemudian melalui tahap validasi oleh para ahli. Jika terdapat masukan atau saran perbaikan selama proses validasi, maka media akan direvisi terlebih dahulu sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh ahli.



Gambar 1. Produk Sebelum di Validasi

Revisi yang diberikan ahli media yaitu ditambahkan gambar pada sisi ke 2 media *Magic Box* SULAMI agar lebih jelas sehingga mendukung pembelajaran di kelas. Kemudian media *Magic Box* SULAMI tersebut sudah



diperbaiki, maka media *Magic Box SULAMI* dapat digunakan dalam penelitian dan pembelajaran.

**Tabel 1. Hasil Penilaian**

Hasil Penilaian	Presentase	Kriteria
Ahli Materi	88%	Sangat Valid
Ahli Media	94%	Sangat Valid

Hal ini menunjukkan bahwa media ini memenuhi kriteria valid dan layak di implementasikan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Validitas yang tinggi ini menunjukkan bahwa secara isi, tampilan dan teknis media tersebut telah sesuai dengan standar pembelajaran dan kebutuhan siswa. Hal ini juga menunjukkan bahwa media telah dirancang dengan memperhatikan cara penyampaian materi yang efektif dan tampilan visual yang menarik bagi siswa sekolah dasar.

Tahap implementasi produk *Magic Box SULAMI* dilakukan dengan uji coba pada peserta didik kelas V. Sebelum itu, media terlebih dahulu dinilai kelayakan dan efektivitasnya melalui angket yang diisi oleh praktisi pendidikan, yaitu wali kelas V. Apabila hasil penilaian menunjukkan kategori baik, maka media dilanjutkan ke tahap uji coba implementasi. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu skala terbatas melibatkan 10 peserta didik dan skala luas dengan 14 peserta didik.

**Tabel 2. Hasil Uji Kelayakan Media**

Hasil Penilaian	Presentase	Kriteria
Pendidik	92%	Sangat efektif
Skala terbatas	50%	Sangat efektif
Skala luas	91%	Sangat efektif

Berdasarkan hasil uji kelayakan melalui angket penilaian oleh pendidik, media *Magic Box SULAMI* memperoleh persentase 92% dengan kategori "Sangat Layak". Uji coba skala terbatas menunjukkan persentase 50%, dan uji skala luas sebesar 91%, keduanya juga termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Hasil ini menunjukkan bahwa media *Magic Box SULAMI* mendapat respons positif dari pendidik dan peserta didik, serta dinyatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tahap evaluasi menjadi langkah akhir dalam pengembangan media, di mana perbaikan dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validator. Media *Magic Box SULAMI* dikembangkan untuk menjadi inovasi pembelajaran yang menarik, khususnya pada materi transformasi energi di kelas IV IPAS. Media ini telah melalui proses pembuatan, validasi, hingga penyempurnaan agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas.



Gambar 2. Implementasi Dalam Pembelajaran

Adapun gambar hasil akhir pengembangan media Magic Box tersedia dibawah ini.



Gambar 3. Media dari atas



Gambar 4. Isi dari Media

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran *Magic Box* SULAMI berbasis pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) untuk mendukung proses belajar mata pelajaran IPAS kelas V, khususnya pada materi struktur lapisan bumi di SDN Dukuhpundong 1. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi setiap proses dilalui secara sistematis guna menghasilkan media yang relevan dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran.



*Magic Box SULAMI* dirancang agar menarik, interaktif, dan mudah digunakan oleh siswa sekolah dasar. Elemen visual, permainan edukatif, serta aktivitas dalam media ini disusun untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Tidak hanya itu, aspek pedagogis dan psikologis siswa juga diperhatikan, mulai dari penggunaan bahasa yang sederhana, pemilihan warna cerah, hingga penyampaian informasi secara bertahap dan kontekstual.

Melalui pendekatan ini, *Magic Box SULAMI* tidak sekadar menjadi alat bantu, melainkan juga sarana pembelajaran aktif yang mampu mendorong siswa berpikir kritis, berinteraksi, serta mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri maupun kelompok. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini memperoleh tingkat kelayakan yang sangat tinggi, Temuan ini menegaskan bahwa *Magic Box SULAMI* layak diimplementasikan dalam pembelajaran sekolah dasar, baik dari segi isi, tampilan, maupun aspek teknis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Magic Box SULAMI* berbasis PBL sangat layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V di SDN Dukuhpundong 1 Jombang. Media ini telah melalui uji validasi oleh ahli media (94%) dan ahli materi (88%), dengan rata-rata skor 91% yang termasuk kategori sangat valid. Respon guru (92%) dan siswa (94%) juga menunjukkan media ini sangat praktis. Uji efektivitas secara terbatas memperoleh skor 100%, dan uji luas 91%, keduanya termasuk sangat efektif. Dengan demikian, media *Magic Box SULAMI* dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan pada materi struktur lapisan bumi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardhani, A. D., Ilhamdi, M. L., & Istiningsih, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170–175. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>
- Febrianti, F. A. (2021). Pengembangan Digital Book Berbasis Flip PDF Professional untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. 4(2), 102–115.
- Fahmi, F., Fajeriadi, H., & Irhasyuarna, Y. (2021). Feasibility of the Prototype of Teaching Materials on the Topic of Classification of Living Things Based on the Advantage of Local Wetland. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(2), 113. <https://doi.org/10.20527/bino.v3i2.10322>
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Resti, F. (2021). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Matematika Realistik dan Problem Based Learning di



*Kelas X SMA Swasta Al-Hikmah* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).

Zakariah, A., Afriani, V., & Zakariah. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION, RESEARCH AND DEVELOPEMENT.*

Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347.  
<https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>

Nurfadhillah, S., Nurfalah, K., Amanda, M., Kauniyah, N., Anggraeni, R. W., & Tangerang, U. M. (2021). Penerapan Media Visual Untuk Siswa Kelas V Di Sdn Muncul 1. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 227.