

**PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI VIDIO VISUAL UNTUK PEMBELAJARAN
MATERI BENCANA ALAM DI SEKOLAH DASAR**

Agus Sunyoto¹, Yusni Arni², Tantri Pranuwita³, Nina Haifa Hafifah⁴, Anti Amalia⁵

^{1,2,3,4,5} PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

Alamat e-mail : ¹agussch63@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to explore how the use of learning media in the form of animated videos can help students in mastering the material delivered by the teacher during the learning process. This media also strongly supports the role of teachers in delivering material, especially on the topic of natural disasters in science learning for elementary school level IV students. With this media, students will also prefer to follow the learning process in the classroom because elementary school students prefer different and fun learning methods. With this kind of learning media, schools must have adequate facilities and infrastructure so that all teachers can apply video animation learning media or other learning media using communication tools.

Keywords: Media, Learning, Disaster

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penggunaan media pembelajaran berupa vidio animasi bisa membantu siswa dalam menguasai materi yang disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran. Media ini juga sangat mendukung peran guru dalam menyampaikan materi, terutama pada topik bencana alam dalam pembelajaran IPA untuk siswa tingkat IV sekolah dasar.. Dengan media ini juga siswa akan lebih suka dalam mengikuti proses belajar dikelas dikarenakan siswa SD lebih suka pada metode belajar yang berbeda dan menyenangkan. Dengan adanya media pembelajaran seperti ini maka disekolah harus memiliki sarana dan prasarana yang memadai sehingga semua guru bisa menerapkan media pembelajaran animasi video atau media pembelajaran yang lainnya dengan menggunakan alat komunikasi.

Kata Kunci: Media, Pembelajaran, Bencana.

A. Pendahuluan

Sistem pendidikan nasional, pendidikan merupakan suatu usaha yang nyata dan terencana dalam terwujudnya suasana belajar agar proses

pembelajaran peserta didik aktif dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Hal di tulis dalam Undangundang Repblik Indonesia No. 20 Tahun 2013.

Jurnal Yusni ddk 2024 menyatakan bahwa suatu kegiatan yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran di dalam suatu kelas maka disebut dengan pembelajaran. Sudah terpercay, proses tersebut memicu adanya perubahan yang dialami peserta didik, seperti ada perubahan kemampuan, pemahaman, sikap, dan emosional mereka. Guru juga harus mempunyai strategi dalam mentransfer pengalaman belajar kepada peserta didik agar perkembangan kognitif, psikomotorik, dan emosional mereka tercapai. Tetapi, perbedaan refrensi belajar juga sangat penting untuk dimiliki Guru.

Wibawa (2010) Semua saluran pesan yang digunakan sebagai alat komunikasi dari penerima pesan disebut Media. Media yaitu berasal dari kata *medium* yang artinya jamak, media adalah sebuah alat informasi dari sumber kepada

penerima. Media yang di proyeksikan yaitu televisi, film, foto, dan video. Alat komunikasi media yaitu Komputer, cetakan, dan sejenisnya. Wibawa (2010) Alat yang dapat menumbuhkan imajinasi seseorang, supaya mendorong semua siswa untuk rajin belajar dalam proses belajar mengajar adalah media pembelajaran.

Rahardi (2013) Sumber belajar atau yang biasa di sebut dengan media pembelajaran, adalah pemanfaatan segala sumber daya untuk kepentingan dalam proses belajar mengajar baik langsung atau tidak langsung.

Bencana alam merupakan kejadian atau fenomena alam yang berbahaya di negara Indonesia (BNDP, 2014). Banjir adalah bencana alam yang ada di indonesia, terjadinya banjir salah satunya karena curahan air hujan yang turun ke daratan memiliki volume yang lebih tinggi sehingga laut atau Sungai tidak dapat menampungnya (C. Yohana, 2017). Kondisi geologi

Indonesia juga sangat rawan terhadap bencana alam (Syahri, 2010).

Paripurano (2007) kegiatan mengurangi resiko bencana baik ulah manusia atau pun gejala alam dapat disebut juga dengan penanggulangan bencana. Penanggulangan bencana bisa disebut manajemen bencana, meliputi kegiatan pencegahan, perencanaan, dan memberi tanggapan sebelum dan sesudah bencana terjadi.

Tujuan penelitian ini merupakan sebuah konsep agar dengan adanya media pembelajaran media animasi video visual ini maka para murid-murid dapat mengetahui dengan konkret atau nyata. berdasarkan penelitian diatas bisa disimpulkan dengan adanya media animasi video pembelajaran. Maka, dapat membantu mempermudah guru dalam menjelaskan materi, serta murid-murid juga akan semakin giat belajar karena menggunakan media animasi

video dapat meningkatkan minat belajar murid-murid.

Yusni Arni (2024), animasi video mempermudah peserta didik dalam menghafal konsep yang diberikan melalui visualisasi yang lebih jelas dan menarik. Dengan adanya penelitian ini ditunjukan bahwa video animasi, terpenting bagi yang interaktif merupakan Solusi yang sangat efektif bagi peserta didik yang mengalami kesulitan belajar pada materi membutuhkan rekayasa yang tinggi. Hal ini memiliki peran penting dalam teknologi Pendidikan, karena media animasi sangat berperan dalam mengembangkan pemahaman, motivasi, sehingga belajar menjadi menyenangkan bagi peserta didik. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas media dan dapat mempercepat proses pembelajaran bagi peserta didik Tingkat SD/MI.

Hapsari F. P. P., & Zulherman Z. (2021). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan, mendeskripsikan tingkat efektivitas, serta mengkaji respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berupa animasi video visual untuk materi bencana alam

banjir dalam meningkatkan pemahaman membaca pada pelajaran IPA dengan tema "Ayo Membaca: Banjir Bukan Sekadar Bencana Alam" di kelas IV Sekolah Dasar. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap yang melibatkan 31 siswa di Sekolah Dasar. Hasil penelitian pengembangan mencakup penilaian dari ahli media dan materi, hasil belajar siswa, serta respons siswa. Penilaian oleh ahli media menunjukkan skor 90,19%, ahli materi mencapai 87,50%, efektivitas pembelajaran yang diukur dengan menggunakan n-gain menghasilkan skor 0,50, 1,83, dan 0,83 (kategori tinggi), serta respons siswa mencapai 89,35% (kategori sangat baik).

M. H. Ramdan, N. Helmi, D. Ningsih, N. Sagita, & T. Nuraya. (2024). Bencana Banjir menjadi masalah yang serius di berbagai daerah di Indonesia dan memberikan dampak besar terhadap masyarakat dan lingkungan. Banjir bisa terjadi akibat musim hujan atau karena banjir rob yang dipicu oleh pasang surut laut, penggunaan media animasi video visual dalam pembelajaran materi tentang bencana banjir di tingkat sekolah

dasar sangat penting untuk memberikan bekal kepada siswa mengenai langkah-langkah yang perlu diambil saat menghadapi bencana banjir. Pendekatan pengajaran yang efektif memanfaatkan berbagai sumber daya, termasuk media animasi video visual, untuk menjelaskan topik bencana alam. Antusiasme siswa selama kegiatan pembelajaran dapat terlihat melalui diskusi kelompok dengan aktif. Simulasi bencana banjir yang dilakukan dengan menggunakan media video animasi visual pada konten video YouTube juga terbukti sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan partisipasi siswa. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran mitigasi bencana dapat meningkatkan kesadaran mereka mengenai pentingnya langkah-langkah pencegahan yang harus dilakukan.

Qurrotaini L., & Diana D. (2021). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana, khususnya banjir. Sebagai lembaga pendidikan Sekolah

mempunyai peran penting dalam penyebaran pengetahuan, dan penggunaan media animasi video visual dalam pembelajaran materi bencana alam banjir dapat mempengaruhi efektivitas proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan media pembelajaran berupa video animasi visual tentang bencana banjir dapat memengaruhi kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam, serta seberapa besar pengaruhnya. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media animasi video visual dalam pembelajaran materi bencana alam banjir memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesiapsiagaan siswa. Selain itu, hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi video visual ini memberikan kontribusi sebesar 44,9% terhadap kesiapan siswa dalam

menghadapi bencana banjir. Dengan demikian, penelitian dapat memberikan manfaat, khususnya bagi para pendidik, untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana melalui penggunaan media pembelajaran animasi video visual, serta meningkatkan minat siswa dalam melaksanakan proses belajar.

M. H Pratiwi, U. E. E. Rasmani, & N. S. Zuhro. (2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media animasi video visual yang dapat digunakan untuk mengajarkan materi tentang bencana alam banjir, khususnya dalam konteks pengetahuan mitigasi bencana pada anak-anak berusia 7 hingga 12 tahun. Proses pengembangan media ini melibatkan beberapa tahap, termasuk analisis kebutuhan, desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan

model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Brance.

Penelitian pengembangan adalah suatu rangkaian proses atau tahapan untuk menciptakan produk baru atau memodifikasi produk yang sudah ada, serta menguji kelayakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media animasi video visual untuk pembelajaran materi bencana alam banjir mendapatkan penilaian yang layak dengan rata-rata persentase 90% dari dua validator. Selain itu, uji coba terbatas yang dilakukan pada 6 anak di lingkungan sekitar lokasi penelitian menunjukkan hasil dengan persentase 92%, yang juga masuk dalam kategori layak. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi, dan hasilnya dianalisis berdasarkan temuan yang diperoleh.

Agrestin I., & Maulidiyah E. C. (2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengembangkan produk berupa media animasi video yang dapat digunakan untuk mengajarkan materi tentang bencana alam banjir, dengan fokus pada pemahaman mitigasi bencana banjir bagi siswa sekolah dasar (7-12 tahun). Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi, wawancara, penyebaran angket, dan dokumentasi. Tahapan dalam penelitian ini mencakup proses pengelompokan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, tabulasi data, penyajian dan data untuk setiap variabel dan perhitungan menggunakan teknik skala likert untuk menjawab rumusan masalah. Tentang mitigasi bencana banjir yang dikembangkan sudah layak untuk disebarluaskan, hal ini ditunjukkan berdasarkan penilaian ahli media memperoleh nilai 85,5% (sangat

baik), penilaian guru memperoleh 90,0% (sangat baik) serta respons anak usia 7-12 tahun melalui uji coba lapangan sangat membantu untuk pengetahuan mitigasi bencana alam.

B. Metode Penelitian

Januszewski and Molenda (2008) dalam mendesain Model ADDIE dalam merancang sistem intruksional dengan pendekatan berbasis sistem. Pendekatan sistem ini adalah suatu metode yang digunakan dalam merancang proses pembelajaran, dengan beberapa langkah yang harus diikuti, yakni urutan yang logis, serta memanfaatkan hasil pada setiap langkah sebagai input untuk langkah berikutnya.

Tahapan dari penerapan model ADDIE diimplementasikan sebagai berikut:

Analisis

Ada beberapa Hasil Evaluasi yang dilakukan dalam tahap ini meliputi:

- Evaluasi Kinerja Siswa.

- Karakteristik siswa.
- Analisis materi, proses, prinsip, dan prosedur
- Tujuan pembelajaran.

Desain

Dalam tahapan desain, terdapat beberapa langkah, yaitu:

- 1) Penyusunan materi ajar.
- 2) Perancangan skenario pembelajaran.
- 3) Pemilihan kompetensi yang diperlukan dalam materi ajar.
- 4) Menyusun perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai dalam mata pembelajaran.
- 5) Merancang materi pembelajaran beserta alat untuk evaluasi hasil belajar.

Pengembangan

Dalam perencanaan pembuatan bahan ajar, ada dua tujuan penting yaitu:

- 1) Memproduksi atau merevisi materi pembelajaran.
- 2) Menyeleksi media yang paling efektif dan sesuai.

Implementasi

Tujuan utama dalam

langkah implemtasi sebagai berikut:

- 1) Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 2) Memastikan pemecahan masalah dapat terjadi selama proses pembelajaran.
- 3) Menjamin bahwa pada akhir sesi pembelajaran, kemampuan siswa menunjukan peningkatan yang signifikan.

Evaluasi

Tahap terakhir dalam model ADDIE adalah evaluasi. Proses ini bertujuan untuk menilai kualitas dan efektivitas penyusunan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan di akhir setiap sesi pertemuan, sementara evaluasi sumatif dilakukan pada akhir periode semester.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

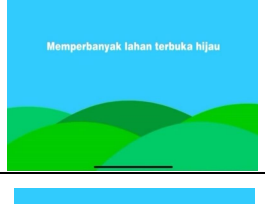
Pembukaan video

Pembukaan vidio dalam media vidio pembelajaran ini meliputi : awalan vidio dengan

logo pgri dan pembukaan yang berisi pengenalan kelompok , judul vidio yaitu “pengembangan media animasi vidio visual untuk pembaljaran materi bencana alam banjir di sekolah dasar ”yang di lanjutkan dengan penyampaian materi pengembangan media animasi visual untuk pembeljaran materi bencana alam banjir di sekolah dasar.

TABEL 1. TENTANG MEDIA

GAMBAR	KETERANGAN
	Penjelasan Materi
	Penjelasan Materi
	Penjelasan Materi
	Penjelasan Materi

	Penjelasan Materi		Penjelasan Materi
	Penjelasan Materi		Penjelasan Materi
	Penjelasan Materi		Penjelasan Materi
	Penjelasan Materi		Kesimpulan Materi
	Penjelasan Materi		
	Penjelasan Materi		
	Penjelasan Materi		
	Penjelasan Materi		

ISI VIDIO

Bagian isi pengembangan media animasi vidio visual untuk pembelajaran materi bencana alam banjir di sekolah dasar membuat penjelasan materi ,dan cara mengatasi agar tidak terjadi bencana alam banjir. Materi yang di jelaskan apa itu banjir, apa penyebabnya banjir, dan bagaimana cara menanggulangi banjir. Gambaran di atas adalah air terus naik, mengenangi rumah sekolah dan jalan. Banjir bisa terjadi karna faktor, seperti curah

hujan yang tinggi. Selain itu, ada banyak cara untuk mencegah banjir. Salah satunya adalah dengan membangun bendungan, saluran drainase yang baik, mengurangi penebangan pohon, dan membuang sampah tidak sembarangan. Ini membantu mengalirkan air dengan baik dan efisien dan mencegah genangan. Jadi kita bisa mengajarkan kepada anak-anak di sekolah dasar agar tidak membuang sampah sembarangan agar anak-anak sekolah dasar bisa mempelajari dari banjir yaitu anak-anak sekolah dasar pentingnya menjaga lingkungan di sekitar baik di sekolah maupun di luar sekolah. Mari kita menjaga lingkungan kita agar tidak terkena banjir.

PENUTUP VIDEO

Penutup pengembangan media animasi video visual untuk pembelajaran materi bencana alam banjir di sekolah dasar membuat penjelasan materi, kesimpulan dan ucapan terimakasih dengan video ini

siswa sekolah dasar akan mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Mulyasa (2013) bagian dari integral adalah pengelolaan media pembelajaran. Di sekolah, pengelolaan media pembelajaran merupakan tugas guru, kepala sekolah, atau karyawan yang memiliki tugas pada pengelolaan media pembelajaran supaya dapat meningkatkan mutu pembelajaran. Secara umum, proses pembelajaran melibatkan tahapan-tahapan seperti perencanaan, pelaksanaan, media pembelajaran.

Makna konstruksi pada bencana alam yang berbeda, karena berbagai pihak ikut menentukan suara atas syarat dan kepentingan sehingga bencana bisa menjadi suatu arena yang penting untuk diperlihatkan (Irawan, 2006). Menurut Max Weber (2011), tindakan seseorang tidak hanya

melibatkan pemikiran, tetapi juga eksekusi serta penyesuaian diri dengan lingkungan sekitar.

Klarifikasi lain menambahnya bencana lingkungan hidup, terjadi akibat pola interaksi antara manusia dan lingkungan mereka (sonny, 2010). Kusumasari (2014) menyatakan bahwa tindakan kolektif merupakan aspek atau upaya kegiatan sebelum terjadinya bencana, resiko dan dampak dari bencana alam tersebut akan merespon yang merujuk pada saat bencana itu terjadi dan setelahnya. Kesiapan sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat dalam menghadapi bencana serta menyelamatkan diri (Faturrahman, 2011).

M. Saparwati, T. Trimawati, & Wijayanti F. (2020) menyatakan bahwa kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir mencakup persiapan yang dilakukan sebelum dan setelah kejadian banjir. Kedua tahapan ini

merupakan bagian dari proses yang saling terkait, yang menggambarkan bahwa melibatkan tindakan yang dilakukan sebelum, selama, dan setelah terjadinya bencana banjir.

Pendidikan kesiapsiagaan menghadapi banjir sangat penting untuk semua lapisan masyarakat, termasuk anak-anak. Pendidikan ini bertujuan memberikan pengetahuan, keterampilan, serta motivasi, kemampuan untuk memahami langkahlangkah perlindungan diri dengan cepat, serta upaya untuk mengurangi dampak bencana. Dengan demikian, diharapkan dapat membangun kesadaran terhadap potensi bahaya banjir.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pemahaman kesiapsiagaan terhadap bencana banjir pada anak-anak di tingkat sekolah dasar. Pemahaman tentang kesiapsiagaan bencana, khususnya banjir, di kalangan

anak-anak sekolah dasar di Indonesia masih cukup rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penyampaian materi kesiapsiagaan bencana dengan metode yang efektif, di mana banyak guru yang belum memanfaatkan berbagai media pembelajaran. penelitian ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran berupa animasi video visual tentang bencana banjir, yang menyajikan simulasi kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Penelitian ini dirancang untuk anak usia 7 hingga 12 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa permainan edukasi SIGANA yang berfokus pada kemampuan anak-anak tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Materi dalam media animasi video visual ini mencakup informasi tentang potensi bahaya banjir, tindakan yang harus dilakukan untuk menjaga keselamatan, serta cara mengurangi dampak dari bencana banjir.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tersebut dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi, serta murid-murid juga akan semakin giat belajar karena menggunakan media animasi video dapat meningkatkan minat belajar murid-murid.

Serta dapat disimpulkan juga bahwa bencana alam bisa dicegah melalui kesadaran dari manusia dan lingkungan sekitar, dengan adanya penanggulangan atau pencegahan bencana alam, maka tingkat terjadinya bencana alam akan semakin berkurang. Apabila dalam lingkungan sekitar tidak menjaga kebersihan dan masih membuang sampah sembarangan maka yang akan terjadi malah sebaliknya, akan meningkatnya persentase terjadinya bencana alam di daerah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Arni, Y. (2024). Animasi video mempermudah peserta

- didik dalam menghafal konsep yang diberikan melalui visualisasi yang lebih jelas dan menarik. Jurnal Pendidikan Indonesia, 5(2), 100-115.
- Agrestin, L., & Maulidiyah, E. C. (2021) Kreasi Media animasi vidio untuk Meningkatkan Pemahaman tentang Bencana Alam Banjir untuk Anak Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Islam Sekolah Dasar Indonesia, 5(2), 90-111
- BNDP. (2014). Bencana alam merupakan kejadian atau fenomena alam yang berbahaya di negara Indonesia. Jurnal Bencana Alam Indonesia, 1(1), 1.
- Faturrahman. (2011). Pentingnya kesiapsiagaan akan kesadaran dan meningkatkan pemahaman terhadap upaya untuk menghadapi dan penyelamatan diri. Jurnal Kesiapsiagaan Bencana, 2(2), 45-58.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Pembuatan Media Animasi untuk Prestasi Belajar Siswa dan Meningkatkan Motivasi Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 2384-2394.
- Irawan. (2006). Makna konstruksi pada bencana alam yang berbeda. Jurnal Sosial Bencana, 3(1), 67-78.
- Januszewski A., & Molenda M. (2008). Mendesain Model ADDIE pada sistem instruksional dengan pendekatan sistem. Jurnal Pendidikan Teknologi, 5(2), 89102.
- Kusumasari. (2014). Tindakan kolektif merupakan aspek atau upaya kegiatan sebelum terjadinya bencana. Jurnal Mitigasi Bencana, 4(3), 123-136.
- Mardhian Ningrum A., Tri Sayekti, & Ratih Kusumawardani. (2021). Edukasi Mitigasi Melalui Vidio tentang Bencana Banjir. Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Sekolah Dasar, 6(4), 179-192
- M. Saparwati T., Trimawati, & Wijayanti F. Pemahaman Kesiapsiaan Untuk Anak Sekolah Dasar Terhadap Bsnjir, Pro Heal. J. Ilm. Kesehat., vol. 2, no. 1, pp. 23–28, Jun. 2020, doi:

- 10.35473/prohealth.v2i1.385.
Mulyasa. (2013). Bagian dari integral adalah pengelolaan media pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(4), 201-214.
- Paripurano. (2007). Kegiatan mengurangi resiko bencana. *Jurnal Pengurangan Resiko Bencana*, 7(1), 56-69.
- N. H. Pratiwi, U. E. E. Rasmani, & N. S. Zuhro.. (2024). Peningkatan Pemahaman Pengembangan Video Animasi dengan Fokus pada Mitigasi Bencana melalui Aktivitas Kesiapsiagaan Bencana Banjir bagi Anak Sekolah Dasar ; *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 8(3), 280-290.
- Qurrotaini, L., & Diana, D. (2021). Penelitian tentang Kesiapan dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Geografika*, 2(2), 70.
- Rahardi. (2013). Sumber belajar atau yang biasa disebut dengan media pembelajaran. *Jurnal Media Pembelajaran*, 8(3), 1.
- M. H. Ramdan, N. Helmi, D. Ningsih, N. Sagita, & T. Nuraya. (2024)
- Pembelajaran Edukasi Bencana Banjir di Sekolah Dasar. *Jurnal Bina Bahari*, 3(1), 7-13.
- Sonny. (2010). Pola antara interaksi manusia dan lingkungannya. *Jurnal Lingkungan Hidup*, 9(2), 34-47.
- Syahri. (2010). Kondisi geologi Indonesia juga sangat rawan terhadap bencana alam. *Jurnal Geologi Bencana*, 10(1), 23-36.
- Weber, M. (2011). Berfikir tetapi juga melaksanakan dan menempatkan diri dalam lingkungan. *Jurnal Sosial dan Lingkungan*, 11(4), 78-91.
- Wibawa. (2010). Alat yang dapat menumbuhkan imajinasi seseorang. *Jurnal Kreativitas*, 12(2), 1.
- Wibawa. (2010). Semua saluran pesan yang digunakan sebagai alat komunikasi dari penerima pesan disebut Media. *Jurnal Komunikasi*, 13(1), 1.
- Yohana, C. (2017). Banjir Merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. *Jurnal Banjir dan Bencana*, 14(3), 110-122.
- Yusni, A., Budiman, T., & Sari, D. A. (2024). Pengaruh

Pembelajaran Aktif
terhadap Peningkatan
Kognitif, Psikomotorik,
dan Emosional Siswa.
Education Achievement:
Journal of Science and
Research, 5(2), 123-135.