

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *WORDWALL* PADA MATA PELAJARAN IPA GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD

Nia Ayu Anggraeni

PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya (nia.20120@mhs.unesa.ac.id)

Suryanti

PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya (suryanti@unesa.ac.id)

Abstrak

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang didalamnya terfokus mengamati alam serta interaksi yang ada didalamnya. Dengan perkembangan teknologi yang luar biasa sekarang, sangat penting memasukkan teknologi ke dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah dengan penggunaan berbagai platform interaktif di dalam pembelajaran, yakni dapat berbentuk media pembelajaran yang berperan sebagai saluran penyebaran pengetahuan untuk meningkatkan akses siswa terhadap pembelajaran berkualitas tinggi. Akan tetapi, berdasarkan hasil observasi ditemukan beberapa masalah terkait minimnya pengalaman dalam membuat media pembelajaran, pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan metode ceramah, serta guru hanya menggunakan buku paket dan papan tulis ketika memaparkan materi. Hal tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang kreatif serta menarik seperti *Wordwall* yang memuat fitur animasi dan kuis yang dikombinasikan. Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengembangkan media interaktif berbasis *Wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III Sekolah Dasar. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan R&D dengan model intruksioanal ADDIE yang terdiri dari lima fase yakni yakni analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil dari validasi media pembelajaran berbasis *Wordwall* ini mendapatkan 92,86 % untuk validasi materi, 95% untuk validasi media yang termasuk dalam kategori "Sangat Valid". Kedua, media memperoleh hasil kepraktisan sebesar 92,35% dari perhitungan angket siswa dan 96,42% dari perhitungan angket guru yang termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". Ketiga, efektivitas media pembelajaran berbasis *Wordwall* terlihat dari hasil nilai keefektifan sebesar 96,15% dan mendapatkan nilai n-gain sebesar 0,66 dengan kategori "Sangat efektif". Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: pembelajaran IPA, materi benda dan kegunaanya, media interaktif, *wordwall*.

Abstract

Science learning is learning that focuses on observing nature and the interactions within it. With the tremendous development of technology today, it is imperative to incorporate technology into our daily lives. One of them is the use of various interactive platforms in learning, which can be in the form of learning media that acts as a channel for disseminating knowledge to increase students' access to high-quality learning. However, based on the observation, there are several problems related to the lack of experience in making learning media, conventional learning that only uses the lecture method, and teachers only use textbooks and blackboards when presenting material. This causes students to be less actively involved in the learning process so that it affects the low learning outcomes of students. So that creative and interesting learning media is needed such as *Wordwall* which contains animation and quiz features combined with the learning process. The purpose of this research is to develop interactive media based on *Wordwall* to improve the learning outcomes of third grade elementary school students. The type of research used is R&D development research with the ADDIE instructional model which consists of five phases, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. The results of the validity of this *Wordwall*-based learning media get 92,86% for material validation, 95% for media validation which is included in the "Very Valid" category. Second, the media obtained practicality results of 92,35% from the calculation of student questionnaires and 96,42% from the calculation of teacher questionnaires which were included in the "Very Practical" category. Third, the effectiveness of *Wordwall*-based learning media can be seen from the results of the effectiveness value of 96.15% and getting an n-gain value of 0.66 in the "Highly effective" category. Based on the results of the study, it shows that *Wordwall*-based learning media is very feasible to use in learning

Keywords: science learning, material objects and their uses, interactive media, *wordwall*.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang didalamnya mempelajari tentang alam. Menurut Sujana (2013) IPA adalah ilmu yang mengkaji terkait seluruh alam hingga semesta, dan segala bentuk peristiwa yang terjadi didalamnya dikembangkan oleh para ahli berdasarkan suatu proses ilmiah. Menurut Jannah dan Julianto (2018), IPA adalah konsep yang bergantung pada percobaan yang terus menerus dan pengamatan yang cermat. Namun, pembelajaran IPA di sekolah dasar bukan hanya berupa gudang informasi seperti fakta, prinsip, konsep, dan teori, melainkan prosedur penemuan dan pertumbuhan yang dinamis. Dari proses tersebut, pembelajaran IPA akan membentuk pola pikir yang ilmiah melalui pengalaman belajarnya. Tentunya, dalam pembelajaran IPA harus lebih menekankan pada penemuan konsep dan pemberian langsung informasi kepada siswa. Oleh sebab itu ipa termasuk dalam mata pelajaran fundamental dalam kurikulum 2013 serta kurikulum merdeka. IPA merupakan mata pelajaran yang ilmunya dapat diterapkan dalam kehidupan, sehingga pelajaran IPA ada pada pembelajaran sekolah dasar.

Secara umum pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang didukung oleh beberapa sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran akan terjadi sebuah interaksi antara guru dan peserta didik yang timbul karena proses transfer ilmu. Pada praktiknya seorang guru akan menerapkan teknik, strategi, metode dan model yang berbeda-beda sesuai dengan mata pelajaran maupun materi yang diberikan kepada siswa agar siswa dapat memahami materi tersebut (Asyar, 2012). Sedangkan pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang didalamnya terfokus pada mengamati alam serta interaksi yang ada di dalamnya. IPA berupaya menarik perhatian manusia dalam meningkatkan kecerdasan dan pemahaman mengenai alam dan seisinya. Sebagaimana dalam Undang – Undang tentang sistem pendidikan nasional nasional No. 20 tahun 2003 pasal 37 ayat 1 bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Tentunya dengan kewajiban tersebut maka sebagai seorang pendidik Diharuskan memberikan ruang untuk peserta didik dalam mengembangkan kreativitas yang akan menunjang efisiensi belajar peserta didik dalam memahami tentang alam semesta. Sari dan Yarza (2021) menyatakan pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada produk yang dihasilkan, namun juga berorientasi pada proses yang dilakukan dalam pembelajaran di dalam kelas.

Terdapat beberapa prinsip dalam pembelajaran IPA yang dikemukakan oleh Richardson, (1957) yaitu : (1) Prinsip keterlibatan secara aktif yaitu guru perlu

melibatkan siswa agar selalu aktif dalam belajar dan membuat siswa mau untuk terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. (2) Prinsip berkesinambungan yaitu modal siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran dimulai dari siswa itu sendiri memiliki minat belajar dari dalam dirinya baik secara individu maupun berkelompok. (3) Prinsip motivasi yaitu kemauan belajar siswa dapat didorong oleh adanya motivasi. Maka, perlu diberikan motivasi belajar pada setiap siswa agar kemauan belajar siswa dapat terdorong. (4) Prinsip penemuan dapat didefinisikan bahwa setiap siswa pasti memiliki rasa ingin tahu, sehingga perlu menerapkan prinsip ini guna memicu minat belajar siswa. Karena siswa sering merasakan kepuasan berkelanjutan ketika mereka terbukti mampu memecahkan suatu masalah. (5) Prinsip totalitas yaitu selain memperhatikan materi, kondisi pada lingkungan sekitar juga kerap diperhatikan pada proses pembelajaran, karena kondisi tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar pada siswa. (6) Prinsip perbedaan individu yaitu tidak semua siswa memiliki kemampuan dan cara berpikir yang sama, oleh karena itu guru diharuskan untuk mampu memahami setiap individu dan dapat mengatur tempat duduk dan melakukan rolling pada beberapa hari sekali agar setiap siswa dapat memperoleh kesempatan belajar sesuai dengan minat yang dimilikinya.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah tumbuh di mana-mana sebagai akibat langsung dari perkembangan teknologi. Karena perkembangan teknologi yang luar biasa sekarang terjadi di Indonesia, sangat penting untuk memasukkan teknologi ke dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan teknologi telah memungkinkan untuk mengakses media pendidikan melalui web, yaitu dengan menggunakan berbagai platform interaktif yang banyak tersedia saat ini. Ketersediaan media pembelajaran yang tepat sangat penting untuk pembelajaran yang fleksibel. Menurut Oktafiani, et al., (2020), menyatakan bahwa salah satu dari berbagai peran media pembelajaran adalah berperan sebagai saluran penyebaran pengetahuan untuk meningkatkan akses siswa terhadap pembelajaran berkualitas tinggi.

Ada beberapa cara untuk menonjolkan peran media pembelajaran: 1) Sebagai alat untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, mengesankan, dan efektif. 2) Indikator Kompetensi Dasar dan Inti pada topik yang disampaikan perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan. 3) Media pembelajaran bukan memiliki fungsi sebagai alat hiburan. Sehingga, tidak dapat diterima jika hanya menggunakan media pembelajaran sebagai sarana bermain atau sebagai pemancing perhatian siswa. 4) Media pembelajaran dapat membantu mempercepat prosedur belajar. Dipercaya bahwa kualitas pembelajaran meningkat ketika siswa

menggunakan media pembelajaran untuk lebih mengingat informasi yang diajarkan. Selain kegunaannya tersebut, media pembelajaran juga memberikan manfaat lain. Salah satu kekuatan terbesar dari media pendidikan adalah; 1) Dapat menginspirasi siswa untuk belajar. 2) Berkomunikasi dengan siswa dan menginformasikannya. 3) Mengalahkan peluang belajar karena kendala jarak dan waktu. Hal ini memungkinkan guru untuk mengarahkan pendidikan siswa ke arah yang benar.

Media yang mengintegrasikan teknologi sebagai media pembelajaran dengan informasi untuk mengembangkan wawasan dan keterampilan siswa sebaiknya digunakan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar dengan menggunakan media yang dapat mendorong siswa untuk berlatih sampai memperoleh umpan balik disebut interaktif. Penggunaan perangkat seluler atau komputer memungkinkan untuk berinteraksi dengan media interaktif. Media interaktif digunakan sebagai sarana untuk menyajikan materi pembelajaran secara menarik dan interaktif. Penyusunan media interaktif dilakukan dengan menggabungkan beberapa gambar, suara, video maupun animasi dalam sebuah file yang akan digunakan, sehingga penggunaannya sangat mudah. Media interaktif dapat berupa software, aplikasi atau website yang akan membawakan pengalaman belajar yang lebih interaktif terhadap siswa.

Peneliti menemukan bahwa pada kelas 3 di SDN Lidah Kulon IV, SDN Lidah kulon III, SDN Lidah Kulon I, SDN Lidah Wetan II bahwa guru belum menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan hanya menggunakan buku pegangan guru dan buku siswa sebagai sumber belajar. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran, diperoleh hasil: 1) minimnya pengalaman dalam membuat media pembelajaran dan anggapan bahwa pembuatan media pembelajaran memakan waktu terlalu lama menjadi dua alasan utama mengapa para guru belum memanfaatkan materi pembelajaran yang disempurnakan dengan teknologi, 2) saat proses pembelajaran guru memaparkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari hanya dengan metode ceramah tanpa memberikan contoh melalui media, 3) guru masih menggunakan buku paket dan papan tulis dalam pembelajaran. Pada saat pembelajaran IPA dilakukan, peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi rendahnya hasil belajar pada peserta didik.

Solusi untuk menumbuhkan semangat dan hasil belajar peserta didik adalah menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan menarik seperti *Wordwall* yang memuat sebuah fitur animasi, quiz yang dikombinasikan. Dengan adanya *Wordwall* ini peserta didik lebih semangat dan mudah memahami pembelajaran yang disukai oleh peserta didik karena dengan game ini peserta didik bisa belajar

sambil bermain sehingga peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran yang menyenangkan. *Wordwall* ini dapat memotivasi peserta didik untuk belajar mencoba hal yang baru pada kegiatan sehari-harinya. *Wordwall* ini juga memudahkan peserta didik berkreasi serta memudahkan pendidik dalam mengevaluasi hasil belajar.

Wordwall adalah sebuah aplikasi gamifikasi digital berbasis jaringan yang menawarkan berbagai jenis permainan dan kuis yang dapat digunakan oleh guru saat menyampaikan evaluasi materi (Khairunnisa, 2021). Menurut Lesatari, (2021) *Wordwall* bermanfaat sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa. Game ini bisa digunakan melalui laptop atau smarthphone. Dalam aplikasi *Wordwall* memiliki gambar, audio, animasi dan permainan interaktif yang menarik minat siswa. Sari dan Yarza, (2021) menyatakan bahwa kelebihan dari *Wordwall* adalah aplikasi ini tidak membutuhkan biaya untuk fitur dasar. Banyak fitur game edukasi yang tersedia, Selain itu siswa yang terkendala jaringan dapat menggunakan Media *Wordwall* dalam bentuk PDF. Media *Wordwall* dapat digunakan pada proses pembelajaran tatap muka (PTM) dan juga dapat digunakan pada dalam pandemi atau pembelajaran daring. Siswa pun akan lebih termotivasi untuk belajar karena *Wordwall* memungkinkan mereka bersaing. Studi yang dilakukan oleh Sari et al., (2021) menemukan bahwa penggunaan *Wordwall*, sebuah media game kuis berbasis Android, memengaruhi kemampuan belajar siswa. Setiap orang mulai dari dosen hingga mahasiswa dapat memanfaatkan *Wordwall* di kelas. Guru dapat mendaftar akun terlebih dahulu untuk dapat mengakses perpustakaan kuis yang telah tersedia atau membuat kuis baru. Siswa, berbeda dengan guru, hanya perlu mendapatkan kode akses dari guru untuk mempelajari materi dan mengikuti kuis yang telah dirancang oleh guru. Selain fungsionalitasnya yang tinggi, platform ini juga cukup mudah diakses karena dapat diakses tanpa biaya di <https://Wordwall.net/myactivities>.

Guru memiliki kemampuan untuk membuat pelajaran yang menarik bagi siswa mereka di platform *Wordwall*. Selain itu, guru memiliki kebebasan untuk memilih format pertanyaan, yang dapat berkisar dari pilihan ganda, esai hingga kotak centang dan seterusnya. Bergantung pada kerumitan pertanyaan, guru secara opsional dapat menetapkan batasan waktu variabel untuk tanggapan siswa. Selain itu, siswa dapat langsung melihat jawaban yang benar ditampilkan dalam warna berbeda setelah menjawab pertanyaan.

Untuk mempersiapkan penelitian ini, adapun informasi yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan topik pembuatan media interaktif berbasis *Wordwall*. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari dan Yarza (2021) menyatakan *Wordwall*

merupakan aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat belajar, sumber belajar atau evaluasi secara online yang menarik untuk siswa. Keunikan lain dalam *Wordwall* dibandingkan aplikasi game edukasi online lain yaitu guru dapat melihat tingkat kesukaran perbutir soal, dan terdapat nilai presentasinya agar dapat diketahui soal yang paling sulit hingga yang paling mudah. Aplikasi *Wordwall* merupakan jenis media pembelajaran interaktif dalam bentuk permainan yang dapat diakses dengan mudah secara online melalui *Wordwall.net* dengan tampilan menarik dan variatif, yang nantinya akan dijawab oleh siswa, sehingga dapat memotivasi siswa. Febrita dan Ulfah (2019) menyatakan pemilihan media yang menarik, benar dan baik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

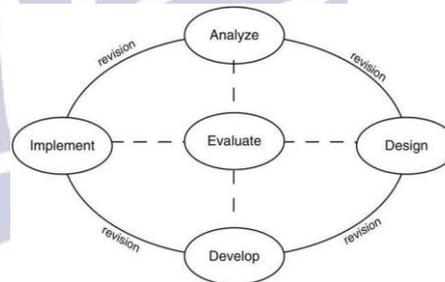
Dari pemaparan mengenai hasil penelitian di atas, dapat diketahui bahwa perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah 1) perbedaan materi yang diangkat. Peneliti terdahulu mengangkat berbagai macam materi di antaranya adalah teks ekplanasi dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, bangun ruang serta barisan dan deret aritmatika dalam mata pelajaran Matematika. Sedangkan materi yang di angkat oleh penelitian ini adalah benda dan kegunaannya dalam mata pelajaran IPA, 2) terdapat beberapa penelitian yang dilakukan pada satuan pendidikan yang berbeda yaitu pada satuan pendidikan SMA. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan di tingkat pendidikan SD, 3) terdapat salah satu penelitian yang menggunakan aplikasi Powtoon sebagai media untuk menyampaikan materi. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan media interaktif *Wordwall*. Tujuan pembuatan media interaktif berbasis *Wordwall* adalah untuk membantu tenaga pendidik atau guru dalam membuat pembelajaran lebih menarik dan menghibur bagi siswanya. Akibatnya, proses pembelajaran IPA materi benda dan kegunaannya akan terasa lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan, peneliti tertarik untuk mengkaji evolusi media pembelajaran IPA dengan judul: "Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Wordwall* Materi Benda Dan Kegunaannya Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar". Tujuan untuk penelitian ini yakni (1) Mengetahui kevalidan media interaktif berbasis *Wordwall* pada mata pelajaran IPA untuk siswa kelas 3 SD; (2) Meneliti kepraktisan menggabungkan media interaktif berbasis *Wordwall* ke dalam objek pembelajaran dan menerapkannya untuk digunakan di kelas 3 SD mata pelajaran IPA. (3) Mengetahui kegunaan media interaktif berbasis *Wordwall* dalam pembelajaran IPA kepada siswa kelas 3 di Sekolah Dasar. Studi pengembangan media interaktif menggunakan *Wordwall* ini didasarkan pada asumsi berikut: (1) Memperjelas penyajian pesan dalam

menjelaskan pembelajaran melalui pengembangan media interaktif berbasis *Wordwall* dapat mempercepat dan meningkatkan kualitas pembelajaran. (2) Pengembangan media interaktif berbasis *Wordwall* memungkinkan penggunaan yang sederhana, di mana saja dan kapan saja dalam pengaturan ruang kelas digital dan tradisional. Oleh karena itu, media interaktif berbasis *Wordwall* adalah alat yang ampuh untuk pendidikan. (3) Karena media interaktif berbasis *Wordwall* ini terlihat menyenangkan, mungkin dapat membantu siswa untuk fokus belajar dan melupakan suasana kelas yang monoton. Terdapat aktivitas menarik dalam bentuk kuis yang

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah pengembangan atau Research and Development. Metode penelitian dan pengembangan merupakan salah satu yang digunakan untuk membuat produk, menilai keefektifannya, dan melakukan pengembangan produk (Martianingtyas, 2019). Dalam penelitian ini digunakan pendekatan pengembangan pembelajaran ADDIE yang terdiri atas lima fase, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berikut adalah skema model pengembangan ADDIE :



Gambar 1. Skema Model Pengembangan ADDIE (Dick & Cary, 1996)

Pada tahap analisis adalah tahap untuk peneliti mengumpulkan banyak informasi yang akan digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan dan aksesibilitas sumber belajar bagi siswa. Tahap ini dimulai dengan melakukan pengamatan dasar untuk memahami situasi awal yang ada di lapangan. Setelah dilakukan pengamatan dasar, diketahui bahwa diperlukannya media pembelajaran yang mampu menunjang kegiatan belajar. Setelah itu peneliti melakukan evaluasi terhadap tahap analisis ini. Evaluasi dibantu oleh dosen pembimbing dengan tujuan agar peneliti memperoleh masukan dan bantuan untuk menemukan jalan keluar terhadap permasalahan yang ada. Hasil evaluasi yang dilakukan adalah peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *Wordwall* karena konten pembelajaran akan ditampilkan pada media ini. Sehingga

media pembelajaran berbasis *Wordwall* dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Tahap kedua yakni tahap desain yang melibatkan pembuatan materi pembelajaran hingga dihasilkan sesuai dengan temuan analisis sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data yang meliputi materi dan latihan soal yang akan disajikan dalam bentuk pre-test, post-test serta kuis yang diberikan di sela-sela pemaparan materi. Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti kemudian membuat desain terhadap produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan dari temuan masalah pada kelas 3, materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah benda dan kegunaannya. Setelah menentukan Kompetensi Dasar, peneliti mengembangkan indikator pembelajaran. Setelah peneliti menetapkan indikator pembelajaran, langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah menentukan materi melalui berbagai sumber. Selanjutnya akan dilaksanakan pembuatan pre-test dan post-test sesuai dengan KD dan indikatornya. Setelah itu, barulah akan dirancang kerangka *Wordwall* meliputi warna, isi setiap slide serta animasi yang akan digunakan.

Tabel 1. Indikator Pembelajaran

No	Indikator
1.1	Mengetahui informasi terkait bahan pembuat benda, macam-macam benda dan fungsi benda.
1.1	Menyusun informasi terkait bahan pembuat benda, macam-macam benda dan fungsi benda yang tepat.

Tahap ketiga yakni pembuatan media edukasi dilakukan sesuai dengan rencana. Setelah itu akan dilakukan validasi bahan ajar oleh dosen dengan tujuan mendapatkan umpan balik, ide, dan mengurangi kesalahan sehingga dapat diperbaiki sebelum digunakan. Uji validasi media dilakukan oleh ahli media yang mempunyai tugas untuk menguji validitas produk dan memberi umpan balik kepada peneliti. Sedangkan uji validasi materi dilakukan oleh ahli materi yang mempunyai tugas untuk menguji validitas materi yang terdapat di dalam produk yang telah dikembangkan. Selanjutnya peneliti melakukan evaluasi dengan melakukan kegiatan revisi pada hasil validasi yang diperoleh dari ahli media dan materi terhadap media pembelajaran berbasis *Wordwall*. Setelah melakukan revisi maka produk yang telah dikembangkan siap untuk diterapkan pada subjek penelitian.

Tahap keempat yakni tahap implementasi merupakan penerapan media *Wordwall* dalam kegiatan pembelajaran. Implementasi terdiri atas dua tahap yaitu uji coba sama seperti tahap sebelumnya, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui keefektifan dan kepraktisan produk yang sedang dikembangkan, akan tetapi pada tahap

uji coba ini subjek yang digunakan kuantitasnya lebih banyak daripada uji coba terbatas. Peneliti membagikan pretest sebelum memberikan materi. Setelah itu, peneliti memberikan materi kemudian melakukan posttest.

Tahap terakhir yakni tahap evaluasi, tingkat pencapaian tujuan pengembangan produk diukur pada tahap evaluasi ini. Ada pula revisi pada tingkat ini, dimana revisi dilakukan berdasarkan informasi dan saran dari ahli atau penilaian yang belum tergolong memenuhi kriteria minimum. Pada setiap tahap, suatu produk dievaluasi dan direvisi dengan tujuan membuatnya praktis dan berguna untuk digunakan.

Teknik pengumpulan data akan melibatkan lembar validasi guna mendapat data validitas dengan melaksanakan validasi bersama ahli materi dan validasi bersama ahli media. Selanjutnya untuk data keefektifan didapatkan dari hasil nilai pre-test dan post-test. Pre-test dikerjakan sebelum siswa menggunakan media yang sedang dikembangkan oleh penulis. Sedangkan post-test dikerjakan setelah siswa menggunakan media yang dikembangkan. Sedangkan data kepraktisan diperoleh dari pengisian kuesioner yang dibagikan pada siswa dan guru. Hal ini diadakan guna mengetahui media yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak.

Untuk teknik analisis data validitas produk didalam penelitian ini memakai rumus berikut :

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

Keterangan :

- P : Presentase kelayakan
- $\sum Xi$: jumlah skor yang diperoleh
- $\sum X$: jumlah skor ideal
- 100% : Bilangan Konstan

Sedangkan untuk analisis data kepraktisan produk guna melakukan kajian terhadap hasil angket respon guru dan siswa yakni memakai rumus berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Presentase Jawaban
- f : jumlah skor yang diperoleh
- N : Skor Maksimal

Produk dikatakan efektif apabila presentase mencapai 61 persen hingga 100 persen. Setelah melakukan uji ketuntasan belajar, untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan pada hasil belajar, maka peneliti melakukan uji n-gain. Adapun rumus n-gain adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}}$$

Dapat dikatakan efektif jika siswa memperoleh poin n-gain > 0,3 dengan mendapat kriteria sedang atau tinggi. Hasil perhitungan nilai n-gain kemudian dianalisis untuk dapat menemukan hasil keefektifan produk dengan melihat tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Nilai N-Gain

Poin Gain	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Kurang

(Hake, 2002)

Selanjutnya, hasil data pretest dan posttest juga akan dianalisis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis *Wordwall* dengan menggunakan rumus uji-t (Uji Independent t-test). Namun sebelum itu harus melalui uji prasyarat yakni uji normalitas dan homogenitas.

Berikut Rumus untuk menguji Uji Independent Sample T-Test yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

X_1 = Rata-rata Sampel 1

X_2 = Rata-rata Sampel 2

S^1 = Simpangan Baku Sampel 1

S^2 = Simpangan Baku Sampel 2

S_1^2 = Varians Sampel 1

S_2^2 = Varians Sampel 2

R = Korelasi Antara Sampel

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS dengan menggunakan Uji Independent Sample T – Test. Jadi signifikansi yang digunakan pada uji hipotesis adalah 0,05, apabila nilai signifikansi yang diperoleh > 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika nilai signifikansi yang diperoleh < 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

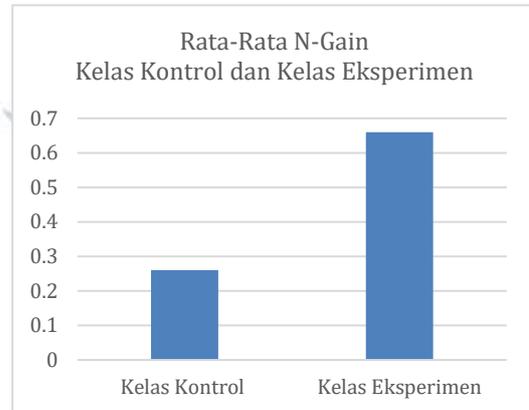
H_0 = Tidak ada peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media interaktif berbasis *Wordwall*. Hal ini dapat dibuktikan dengan tidak adanya hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a = ada peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media interaktif berbasis *Wordwall*. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan bagan diatas N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa N-Gain pada kelas eksperimen memperoleh hasil sebesar 0,66 pada kategori peningkatan sedang dan pada kelas kontrol diperoleh hasil sebesar 0,26 pada kategori peningkatan rendah. Maka dapat disimpulkan bahwa N-Gain pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada N-Gain kelas kontrol. Hal tersebut membuktikan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen relatif tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Gambar 2. Rata-Rata N-Gain



Peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan media interaktif berbasis *Wordwall*. Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasanya digunakan oleh guru di kelas. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Fembriani dkk. (2022:10) menunjukkan bahwa terdapat hasil uji-t menggunakan independen sampel t-test sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,005$, berdasarkan uji t-test tersebut menunjukkan bahwa H_a diterima dan terdapat peningkatan hasil belajar menggunakan media interaktif berbasis *Wordwall*. Hal ini dikarenakan pada penelitian tersebut, terdapat kelas eksperimen menggunakan media interaktif berbasis *Wordwall* sementara kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil temuan ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Husna dkk. (2022:4255) menunjukkan hasil rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 86,73 dan kelas kontrol sebesar 56,15 . Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang lebih tinggi di kelas eksperimen daripada di kelas kontrol, dikarenakan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan media interaktif berbasis *worldwall* sementara di kelas kontrol tidak diberi perlakuan media interaktif berbasis *worldwall*. Dengan adanya pemberian perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan hasil peningkatan yang tidak sama antara kedua kelas tersebut.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* merupakan media yang layak dan dapat dipergunakan. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai dari hasil kevalidan, keefektifan dan kepraktisan yang sangat baik. Media pembelajaran berbasis *Wordwall* mempunyai tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Lidah Kulon IV/467 Surabaya. Media pembelajaran berbasis *Wordwall* dikembangkan dengan berprinsip pada media yang sudah ada, namun dibuat kembali dengan beberapa modifikasi guna mempunyai perbedaan dari media lainnya. Media pembelajaran *Wordwall* dikembangkan menggunakan metode penelitian ADDIE yang dikemukakan oleh Branch (2010). Terdapat lima tahap dalam metode penelitian ADDIE ini yaitu analysis, design, development, implementation, serta evaluation (Sugiyono, 2011).

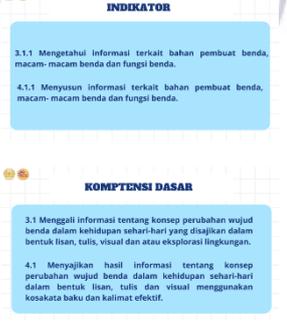
Tahap yang pertama dilakukan adalah melakukan analisis. Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang akan digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan dan aksesibilitas sumber belajar bagi siswa. Pada tahap ini dimulai dengan melakukan pengamatan dasar guna memahami situasi awal yang terdapat di lapangan. Setelah itu, dapat diketahui bahwa diperlukannya media pembelajaran yang mampu menunjang kegiatan belajar siswa. Peneliti telah melakukan observasi dan menemukan bahwa penggunaan media teknologi jarang dilakukan di kelas III SDN Lidah Kulon IV/467 Surabaya sehingga peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis *Wordwall* sebagai penelitian pengembangan.

Setelah melakukan analisis, tahap yang berikutnya adalah melakukan perancangan. Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data yang meliputi materi dan latihan soal yang akan disajikan dalam bentuk pretest, posttest serta kuis yang diberikan di sela-sela pemaparan materi. Materi yang digunakan adalah benda dan kegunaannya. Materi ini digunakan karena benda dan kegunaannya membutuhkan visualisasi yang jelas dan beragam agar dapat memberikan pemahaman yang baik pada siswa. Setelah menentukan materi, dilakukan pembuatan pretest dan posttest. Kemudian barulah dilakukan membuat desain terhadap produk yang dikembangkan. Pembuatan desain dilakukan dengan bantuan aplikasi canva dan autodesk sketchbook. Tahap selanjutnya adalah pengembangan. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis *Wordwall* yang dapat digunakan oleh guru dan siswa. Produk ini sangat ekonomis karena yang dibutuhkan hanya perangkat komunikasi seperti smartphone, laptop atau komputer serta akses internet. Peneliti merancang produk ini karena melihat pada lingkungan sekitar dimana anak-anak kecil sudah jarang keluar rumah bermain bersama

dengan teman-temannya, mereka lebih memilih untuk bermain smartphone dan membuka media sosial. Melihat dari hal itu, maka peneliti merancang produk ini agar smartphone yang dimiliki anak-anak tidak hanya dipergunakan untuk bermain game, tetapi juga dipergunakan untuk belajar.

Setelah itu dilakukan validasi instrumen yang dilakukan pada dosen dengan kriteria minimal menempuh jenjang pendidikan terakhir S2. Data kevalidan diperoleh dari validasi media dan materi. Nilai hasil validasi media memperoleh persentase nilai sebesar 95% dan memasuki kategori sangat valid dengan revisi kecil yaitu memberikan pembatas antara materi dan kuis. Sedangkan hasil validasi materi memperoleh persentase sebesar 92,86% dan memasuki kategori sangat valid dengan revisi kecil yaitu menggunakan huruf kapital pada awal materi. Kedua data kevalidan memperoleh kategori sangat valid yang artinya produk layak digunakan.

Tabel 2. Hasil Pengembangan

Tampilan	Keterangan
	<p>Halaman pertama dari media pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> adalah cover. Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa di dalam cover terdiri dari judul materi dan kelas serta logo Universitas Negeri Surabaya.</p>
	<p>Halaman petunjuk terdapat di halaman kedua yaitu setelah cover yang berisikan petunjuk penggunaan media <i>Wordwall</i>.</p>
	<p>Pada halaman ini terdapat kompetensi dasar dan Indikator pembelajaran dalam media.</p>

	<p>Berikut ini adalah halaman yang berisi penjelasan materi Benda dan Kegunaannya.</p>
	<p>Selanjutnya terdapat halaman penekat antara materi dan quis <i>Wordwall</i></p>
	<p>Berikut ini adalah tampilan dari kuis yang diberikan pada media <i>Wordwall</i>. Kuis tersebut memanfaatkan fitur pada media. Kuis ini terletak pada halaman belakang materi.</p>
	<p>Pada halaman ini merupakan salah satu contoh soal yang ada dalam quis <i>Wordwall</i> materi Benda dan kegunaannya.</p>
	<p>Selanjutnya terdapat contoh <i>Bonus Round</i> yang ada dalam quis <i>Wordwall</i> materi Benda dan Kegunaannya.</p>
	<p>Pembelajaran ditutup oleh halaman terima kasih yang didedikasikan pada siswa karena telah membantu berjalannya penelitian ini.</p>

Setelah tahap pengembangan adalah tahap penerapan. Pada tahap ini diperoleh data kepraktisan pada saat uji coba terbatas dan uji coba luas. Data kepraktisan diperoleh melalui angket yang telah diisi oleh siswa dan guru setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Wordwall*. Pada data hasil kepraktisan di angket peserta didik mendapatkan persentase 92,35% sedangkan di angket guru mendapatkan presentase sebesar 96,42% dengan kategori sangat praktis. Dari hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Wordwall* dapat digunakan dengan mudah dan praktis. Melalui penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut

didukung oleh pernyataan dari Sapriyah (2019:588), yang menyatakan bahwa faktor untuk meningkatkan hasil belajar adalah penggunaan media pembelajaran karena media pembelajaran sangat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.

Data keefektifan media didapatkan dari hasil evaluasi pembelajaran melalui pengerjaan pretest sebelum diberikan perlakuan pembelajaran dan posttest sesudah diberikan perlakuan pembelajaran. Soal pretest dan posttest diberikan saat melakukan uji coba luas pada siswa kelas III SDN Lidah Kulon IV/4671 Surabaya dengan jumlah 26 siswa kelas kontrol dan 26 siswa kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen dengan rata rata pretest dengan rata rata 60 dan hasil belajar protest dengan rata rata 86,73 dengan jumlah siswa tuntas sebesar 96,15% kategori sangat efektif. Sedangkan, pada kelas kontrol didapatkan hasil belajar siswa pretest dengan rata rata 50,76 dan hasil belajar protest dengan rata rata 56,15 dengan jumlah siswa tuntas 7,69% dengan kategori tidak efektif. Untuk mengetahui adanya peningkatan pada hasil belajar maka dilakukan perhitungan hasil rata-rata dari pretest dan posttest menggunakan rumus n-gain. Hasil perhitungan dari n-gain kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah dipaparkan pada bagan diatas.

Tahap terakhir dari model ADDIE ini adalah evaluasi. Setelah melakukan uji coba dan memperoleh data dari hasil validasi, pengerjaan pretest dan posttest serta pengisian angket pada siswa dan guru. Maka selanjutnya adalah mengukur ketercapaian dari tujuan yang sebelumnya telah dirumuskan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa pada materi benda dan kegunaannya. Dalam tahap ini akan ditentukannya kelayakan media dan melakukan beberapa revisi. Berdasarkan dari hasil validasi, pengerjaan pretest dan posttest oleh siswa serta pengisian angket oleh siswa dan guru maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi benda dan kegunaannya.

PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Wordwall* Pada Pembelajaran Benda dan Kegunaannya Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar” ini yaitu : (1) Media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* dikembangkan dengan menggunakan 5 tahapan sesuai dengan model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE. 5 tahapan tersebut adalah analisis, desain, pengembangan, penerapan dan evaluasi; (2) Hasil dari validitas produk yang didapatkan peneliti untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *Wordwall* ini

mendapatkan sebesar 92,86% untuk validasi materi, 95% untuk validasi media, 92,85% untuk validasi soal pretest dan posttest, 94,44% untuk validasi angket guru serta 97,22% untuk validasi angket siswa. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil validasi media pembelajaran berbasis *Wordwall* ini termasuk dalam kategori sangat valid; (3) Pengembangan media pembelajaran berbasis *Wordwall* ini memperoleh hasil kepraktisan sebesar 92,35 dari perhitungan angket siswa dan 96,42% dari perhitungan angket guru. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil kepraktisan media pembelajaran berbasis *Wordwall* ini termasuk dalam kategori sangat praktis; (4) Pengembangan media pembelajaran *Wordwall* ini memperoleh nilai keefektifan sebesar 96,15% dan mendapatkan nilai n-gain sebesar 0,66 dari hasil pretest dan posttest yang telah dikerjakan oleh siswa dan termasuk dalam kategori sangat efektif.

Saran

Berikut merupakan beberapa saran yang bisa diberikan oleh peneliti yakni : (1) Diharapkan untuk pengembang selanjutnya untuk menggunakan bantuan aplikasi desain lainnya seperti Canva, Adobe illustrator, Sketchbook, Coreldraw dll, karena desain yang terdapat pada *Wordwall* sangat sederhana. Sehingga agar desain tampak lebih menarik dan memiliki warna yang bervariasi, diharapkan pengembang menggunakan bantuan aplikasi desain yang lain; (2) Disarankan untuk pengembang selanjutnya untuk berlangganan *Wordwall* premium agar dapat menggunakan fitur-fitur yang lebih bervariasi dan menjadikan pembelajaran berbasis *Wordwall* sebagai pembelajaran yang asyik dan menyenangkan; (3) Penelitian ini mengangkat materi tentang benda dan kegunaannya. Diharapkan pada pengembang selanjutnya agar dapat memperluas materi dan menyesuaikan dengan kebutuhan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Afryansih, N. (2017). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Geografi Sman 5 Padang. *Jurnal Spasial*, 3(1). <https://doi.org/10.22202/js.v3i1.1600>

Dave, R. (1967). Psychomotor domain. *International Conference of Educational Testing*.

Dewi, N. W. P., & Ramantha, I. W. (2016). Kemampuan Investigatif pada Pembuktian Kecurangan oleh Auditor. *E-Jurnal Akuntansi*, 15(2), 1029– 1055.

Fariz, R., & Dewi, N. R. (2022). Kajian Teori: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Pada Model Preprospec Berbantuan TIK untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Prisma,

5, 304–310. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>

Febrita, Yolanda., & Ulfah, Maria. (2019). Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*. 5. ISSN 2581- 0812. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/571>

Hake, R. (2002). Lessons from the physics education reform effort. *Ecology and Society*, 5(2), 1–42. <https://doi.org/10.5751/es-00286-050228>

Janna, N. M., & Herianto. (2021). Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan SPSS. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1– 12.

Jannah, M., & Julianto, J. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Digestive System Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ipa Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 124–134.

Khairunisa, Y. (2021). Pemanfaatan Fitur Gamifikasi Daring Maze Chase–*Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Digital Mata Kuliah Statistika dan Probabilitas. *Jurnal Kajian dan Terapan Media, Bahasa, Komunikasi*, 2 No.1 43-44.

Khotimah K, D. S. (2017). Aspek-Aspek dalam Evaluasi Pembelajaran. *Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 1–14.

Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi *Wordwall* Di Kelas Iv Sd N 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(2), 1-6.

Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

Marlina, L., & Sholehun. (2021). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA PADA SISWA KELAS IV SD MUHAMMADIYAH MAJARAN KABUPATEN SORONG. 66– 74.

Martianingtiyas, E. D. (2019). Research and Development (R&D): Inovasi Produk dalam Pembelajaran. *Researchgate*, August, 1–8. <https://www.researchgate.net/publication/335227473>

Muniarti, E. (2020). Pengertian Bakat, Ciri-ciri Anak Berbakat, dan Implikasi Pendidikan. *Bahan Ajar*, 156– 159.

Muryaningsih, S. (2021). Media Pembelajaran Berbahan Loose Part Dalam

Nasution, S. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 1989.

- Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100
- Oktafiani, D., Nulhakim, L., Pamungkas Alamsyah, T., & Guru Sekolah Dasar, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Pada Kelas IV. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(3), 527–540. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/29261>
- Pembelajaran Eksak Di Mi Kedungwuluh Lor. *Khazanah Pendidikan*, 15(1), 84. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i1.10360>
- Rayandra Asyar, Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran, (Jakarta:t.p., 2012)
- Richardson, Jhon S. 1957. *Science Teaching in Secondary Schools*. Ohio: Prentice-Hall
- Sari, P.M., & Yarza, HN (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Kuis Dan *Wordwall* Dalam Pembelajaran Ipa Bagi Guru Sdit Al-Kahfi. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif*, 4 (2), 195-199
- Sari, R.N., Nazmi, R., & Zulfa, Z. (2021). Pengaruh Game Word Wall Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X Mipa Sma 2 Lubuk Basung. *Puteri Hijau: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 6 (2), 76-83.
- Sidharta, A., & Indrawati. (2018). Benda, Sifat dan Kegunaannya. *Bermutu*, 1–23.
- Sriadhi. (2018). Instrumen Penilaian multimedia pembelajaran. *Instrumen Penilaian Multimedia Pembelajaran*, July, 1–15.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (2013th ed.). ALFABETA.
- Sujana, A (2013). *Pendidikan IPA*, Bandung: Rizqi Press
- Suryanti, dkk. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Tasya Nabillah, & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 659–663.
- Yaumi, M. (2017). *MEDIA PEMBELAJARAN: Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial Muhammad Yaumi Makalah*. *Jurnal Keperawatan*. Universitas Muhammadiyah Malang, 4(1), 724–732.