

Zulfadewina¹

Mimin Ninawati²

Rahmiati³

Zulham Muhammad Husain⁴

Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Microsoft Power Point Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar, Universitas Prof. Dr. Hamka,
Indonesia.

✉ zulfadewina.26@gmail.com
✉ miminninawati30@gmail.com
✉ rahmiatizen@gmail.com
✉ jakzulham@gmail.com

Abstrak. Tujuan dilakukannya penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Microsoft Power Point materi mengenal sifat benda cair mata pelajaran IPA siswa kelas 5 SD. Penelitian ini masuk ke dalam jenis penelitian dan pengembangan. Penelitian ini menggunakan metode 4D dengan empat langkah, yaitu: 1) tahap *define* (pendefinisian), 2) tahap *design* (perancangan), 3) *develop* (pengembangan), 4) *dissiminate* (penyebaran). Tempat penelitian ini adalah di SD. Subjek uji coba diterapkan kepada 32 peserta didik kelas V A di SD tersebut. Pengumpulan data melalui lembar angket ahli media, materi, dan respon siswa. Teknik analisis data menggunakan kuantitatif berupa hasil penilaian ahli dan respon siswa dan kualitatif deskriptif. Produk hasil pengembangan yaitu media pembelajaran berbasis microsoft power point Materi Perubahan Wujud Benda Cair. Berdasarkan validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata adalah 94% dan mempunyai kategori sangat layak. Pada validasi ahli media menunjukkan skor rata-rata 85% dan berkategori sangat layak. Kemudian respon diperoleh rata-rata skor 77% atau masuk kategori sangat layak. Berdasarkan hasil perolehan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Aplikasi Microsoft Power Point pada materi perubahan wujud benda cair ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA.

Keywords: Aplikasi Power Point, Media Pembelajaran, Sekolah Dasar

Pengutipan: Zulfadewina, dkk. (2020). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Microsoft Power Point Siswa Kelas 5 SD. *Tanggap: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 38-48.

Pada proses pembelajaran komponen-komponen yang saling berkaitan guna menciptakan hasil pembelajaran yang berkualitas antara lain yaitu guru, siswa, lingkungan belajar, sarana dan prasarana. Terdapat empat keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik diantaranya kemampuan berbicara, menyimak, membaca, dan menulis (Ninawati, 2019). Keempat kemampuan tersebut menjadi dasar keberhasilan pembelajaran. Namun permasalahannya yaitu keterampilan tersebut belum mendapat perhatian oleh guru secara maksimal karena dianggap sesuatu yang tidak harus diajarkan oleh siswa. (Prihatin, 2017; Saron, 2002; Slamet, 2007). Keterampilan tersebut harus diajarkan secara optimal agar hasil belajar dapat meningkat. Sehingga tidak dapat menimbulkan problematika pembelajaran yang lebih memprihatinkan.

Selain menghadapi problematika keterampilan anak sekolah dasar, hal lain yang perlu mendapat perhatian guru adalah pembelajaran IPA (Sengul, Cetin, & Gur, 2008). Salah satu

materi yang diajarkan pada mata pelajaran IPA pada kelas V jenjang sekolah dasar adalah zat cair. Kesulitan dalam mempelajari sifat-sifat zat cair disebabkan karena buku teks yang monoton. Kesulitan belajar IPA juga berasal dari pembelajaran yang monoton sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif (Khoir, 2008). Agar pembelajaran tidak monoton maka kehadiran media pembelajaran diperlukan (Tafonao, 2018). Media tersebut diharapkan akan mampu menjadikan pengelolaan pembelajaran semakin berkualitas. Namun media tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik siswa, media pembelajaran yang dikembangkan harus mempunyai nilai keterbaruan sehingga dapat mengoptimalkan kompetensi siswa.

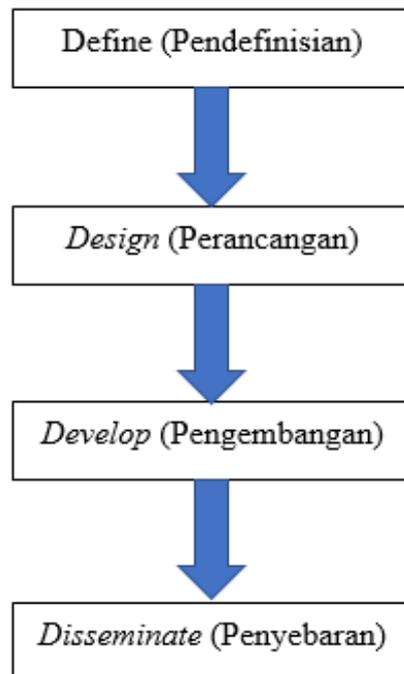
Media pembelajaran berbasis teknologi perlu diterapkan di dalam pembelajaran guna mengikuti arus perkembangan zaman, sehingga di zaman teknologi ini guru perlu mengikuti perkembangan zaman seiring dengan berkembangnya zaman, agar guru tidak gagap dalam teknologi (gaptak), namun saat ini guru bukan hanya harus mampu menguasai teknologi komputer dalam aplikasi Microsoft, akan tetapi beberapa macam aplikasi dalam komputer guru harus mampu mengaplikasikannya seperti aplikasi E-Raport, penilaian Rapot, Dapodik, Microsoft word, Microsoft office yang di dalamnya termasuk microsoft power point. Microsoft Power Point dapat menjadi media pembelajaran yang menarik (Srimaya, 2017). Microsoft power point yang dibuat dan dikemas dengan efektif dan efisien akan mampu menarik siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Media pembelajaran berbentuk power point mempunyai banyak jenisnya yang digunakan guru dalam pembelajaran.

Salah satu media power point yang dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran IPA adalah power point interaktif. Microsoft power point adalah salah satu alat perangkat lunak yang dioperasikan lewat perangkat komputer yang penggunaannya untuk menyajikan materi dengan media pembelajaran yang di dalamnya terdapat unsur teks, suara, video, dan gambar. Menurut Puspita, dkk. (2020), dalam dunia pendidikan power point dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Media ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Penggunaan media pembelajaran power point dinilai dapat meningkatkan hasil belajar IPA di jenjang sekolah dasar (Asmadji, 2013; Srimaya, 2017). Unsur gambar, teks, dan suara yang terdapat di dalam power point interaktif mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran IPA. Media ini memudahkan siswa dalam mengikuti setiap prosedur pembelajaran.

METODE

Pada penelitian ini memilih menggunakan model penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah jenis penelitian yang bertujuan menciptakan produk yang terbaru atau memodifikasi produk yang sudah dikembangkan dan digunakan (Mulyana, 2020). Model penelitian dan pengembangan yang dipilih yaitu Model 4 D. Tahapan Model 4

D yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Desain Model 4 D digambarkan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 Desain Model 4 D

Teknik pengumpulan yang digunakan antara lain observasi, validasi, dan lembar angket. Observasi dilaksanakan pada Kelas V A Sekolah Dasar. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar angket. Lembar angket bertujuan untuk memperoleh nilai, komentar, dan saran dari para ahli dan respon siswa setelah menggunakan media yang dikembangkan. Pada analisis data yaitu menggunakan kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari hasil penilaian validasi para ahli. Sedangkan data kualitatif didapatkan melalui saran dan komentar ahli dan siswa.

Rumus untuk mengetahui presentase hasil validasi ahli materi dan mediai dan selanjutnya dianalisis menggunakan teknik deskriptif:

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

Keterangan:

f = hasil angket

N = Banyak siswa

P = Angka Persentase

(sudijono, 2004)

Kriteria penilaian tanggapan peserta didik menggunakan skala likert sesuai Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria penilaian angket

Kriteria	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sugiyono, 2015)

Berdasarkan Tabel 1 bahwa Kriteria penilaian angket respon siswa terdiri dari 4 (empat) kriteria yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Rentang nilai presentase dan kelayakan dari para ahli dijelaskan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rentang presentase dan kriteria kelayakan

Kriteria	Rentang Presentase
Sangat Layak	76% - 100%
Layak	51% - 75%
Tidak Layak	26% - 50%
Sangat Tidak Layak	0% - 25%

Berdasarkan Tabel 2 yaitu pada rentang presentase terhadap kelayakan media yaitu terdapat 4 (empat) kategori meliputi sangat layak, layak, tidak layak, dan sangat tidak layak. Jika media pembelajaran yang dikembangkan masuk ke dalam kategori layak dan sangat layak berarti media tersebut dapat diimplementasikan pada pembelajaran baik pada skala kecil maupun skala luas atau lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil yang didapatkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah proses pengembangan media pembelajaran power point pada materi mengenal sifat zat cair melalui tahapan 4D.

Tahap Define

Pada tahap pendefinisian ini peneliti menganalisis permasalahan di lapangan, menganalisis karakteristik peserta didik, menganalisis konsep materi pelajaran, merumuskan tujuan pembelajaran, serta menganalisis tugas akhir.

Analisis permasalahan awal yang dilakukan oleh peneliti yaitu memetakan permasalahan yang ditemui terkait pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19. Kemudian setelah permasalahan diketahui, peneliti mencari solusi terhadap permasalahan tersebut.

Selanjutnya pada tahap observasi, peneliti mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui Whats App Group kelas. Hasil data yang diperoleh dari tahap observasi ini yaitu tentang kurikulum yang digunakan merupakan Kurikulum 2013 revisi 2018. Buku yang digunakan di dalam proses pembelajaran yaitu buku guru dan siswa serta Lembar Kerja Siswa (LKS). Media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu media power point yang menggunakan tampilan video.

Analisis karekteristik peserta didik bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal dan kompetensi setiap peserta didik. Hasil dari observasi didapatkan data bahwa mayoritas siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran, tetapi ada beberapa peserta didik yang aktif dalam menanggapi pertanyaan atau pada saat diskusi.

Analisis konsep merupakan tahapan dalam mengidentifikasi, merinci, dan menyusun materi yang akan dipelajari oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi bahwa pserta didik mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru jika materi tersebut disusun secara ringkas, sehingga dirasa lebih efektif.

Analisis tugas berisi materi pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan indikator yang akan dicapai. Materi tugas yaitu berisi materi perubahan wujud menjadi cair. Tujuan analisis tugas yaitu untuk mengetahui keberhasilan media yang dikembangkan. Keberhasilan media tersebut dapat dijadikan dasar dalam pengimplementasian media pada proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian dan pengembangan ini yaitu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran jarak jauh. Pemahaman pserta didik akan meningkat melalui penerapan media pembelajaran sesuai dengan analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Tahap Design

Tahap perancangan ini yaitu akan menghasilkan prototype media yang dikembangkan. Tujuan tahap ini yaitu mendesain media dan prosedur implementasi media. Tahapan dalam perancangan media yaitu memilih media, memilih format media yang tepat, serta memperoleh desain awal. Pada tahap pemilihan media ini berdasarkan analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Media yang dipilih untuk dikembangkan yaitu media audio visual berbasis microsoft power point.

Pemilihan format media yaitu untuk memih desain dan substansi media yang berdasarkan materi dan Kurikulum 2013. Format media ini terdiri dari tujuan pembelajaran materi pelajaran wujud cair benda. Sehingga media yang dikembangkan dapat memudahkan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Hasil rancangan produk berisi rancangan media pembelajaran. Rancangan media ini

didapatkan dari kebutuhan siswa dan kondisi belajar siswa. Pada tahap ini menghasilkan prototipe media pembelajaran berdasarkan analisis permasalahan dan kebutuhan akan media pembelajaran yang efektif dan efisien. Hasil rancangan media ini yaitu media pembelajaran yang di dalamnya berdasarkan karakteristi peserta didik yang menyukai materi yang ringkas sehingga mudah dipahami oleh siswa. Desain rancangan prototipe Media pembelajaran berbasis microsoft power point interaktif dijelaskan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Design rancangan prototipe

Tahap Develop

Tahap berikutnya adalah develop atau pengembangan. Tahap pengembangan ini merupakan tahapan akhir dalam menghasilkan produk berdasarkan validasi para ahli. Langkah-langkah pada tahap ini meliputi Pembuatan Sofffile Produk dalam bentuk video dengan Media ini dibuat dengan menggunakan bahan dasar Aplikasi Microsoft Power Point yang disusun perslide dalam bentuk materi pembelajaran dan dubbing suara guru menjelaskan isi materi pelajaran yang disajikan. Di dalam setiap lembaran slide power point ini terdapat materi dan ilustrasi gambar bergerak supaya lebih menarik. Power point yang sudah siap digunakan dijelaskan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Power point telah di export video siap digunakan

Selanjutnya setelah membuat sofffile produk, media dilakukan validasi. Tahapan ini dilakukan validasi oleh para ahli yang nantinya akan memperoleh penilaian oleh ahli. Selain itu saran dan komentar ahli didapatkan saran dan komentar para ahli sebagai rujukan dalam memperbaiki produk yang dikembangkan.

Hasil validasi ahli materi yaitu pada aspek materi memperoleh skor 93 % atau kategori sangat layak, aspek pembelajaran yaitu 93 % masuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan aspek bahasa sebesar 100 % dn masuk kategori sangat layak. Kemudian rata-rata keseluruhan penilaian media oleh ahli materi yaitu sebesar 94 % dan berkategori sangat layak.

Media pembelajaran power point diujikan kepada ahli media sebelum digunakan oleh peserta didik. Hal ini dilakukan agar kekurangan dalam aplikasi dapat diperbaiki lagi sebelum sampai kepada peserta didik. Aspek yang diajukan adalah aspek tampilan fisik media, aspek Tampilan, aspek penggunaan media, aspek Penggunaan, aspek gambar, aspek warna, aspek tulisan. Penilaian media dari aspek tampilan fisik yaitu 90 % dan masuk kategori sangat layak, aspek penggunaan media prosentasenya yaitu 80 % atau kategori sangat layak, aspek gambar fisik media yaitu 90 % atau berkategori sangat layak. Pada aspek warna fisik media sebesar 85 % dan berkatgeori sangat baik serta aspek tulisan yaitu prosentase 83 %.

Melalui saran dan komentar para ahli dilakukan revisi berdasarkan dari ahli media dan materi. Selanjutnya tahap uji pengembangan. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba produk kepada peserta didik kelas V. Setelah menggunakan media, peserta didik diminta menilai media dengan menggunakan angket respon peserta didik yang telah ada. Angket pada penilaian menggunakan skalan Likert satu sampai lima. Aspek yang diajukan ialah aspek penggunaan media, aspek dan aspek respon peserta didik. Tahap ini dilakukan untuk melihat dan menganalisis kembali apabila ada kekurangan yang terdapat pada media ketika diterapkan secara langsung kepada peserta didik. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji coba pengembangan kepada peserta didik kelas V diketahui bahwa dilihat dari peraspeknya yaitu aspek proses belajar sebesar 77% atau sangat layak dan aspek implementasi media presentase 77% atau sangat layak.

Tahap Disseminate

Tahap terakhir dari 4D adalah disseminate atau penyebaran. Tahap dissiminate merupakan tahap penyebar luasan dan tahap akhir dari tahap peneitian dan pengembangan ini. Tahap akhir menghasilkan media pembelajaran

Pengembangan ini selanjutnya dapat digunakan oleh para pendidik untuk dijadikan media pembelajaran. Seperti video pembelajaran yang sudah di *upload* ke Youtube bisa digunakan sebagai saranan ketika dilakukannya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh

atau daring harus menggunakan media pembelajaran yang dapat mengemas materi pembelajaran dengan efektif dan efisien.

PEMBAHASAN

Tahapan model pengembangan yang digunakan yaitu 4D yang terdiri dari *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Pada tahapan pendefinisian dilakukan analisis permasalahan, kebutuhan, peserta didik, konsep pembelajaran, tugas, dan tujuan pembelajaran. Tahap desain yaitu membuat rancangan yang terdiri dari pemilihan media, format, dan rancangan media. Tahap ketiga yaitu tahapan pengembangan meliputi pengembangan produk, validasi ahli, dan revisi. Sedangkan tahapan empat yaitu adalah *disseminate* atau penyebaran, pada tahap ini selain digunakan sebagai objek untuk skripsi, media yang ini juga bisa digunakan oleh guru sebagai sumber belajar bagi peserta didik, karena pada saat skripsi atau penelitian ini dilaksanakan sedang terjadi pandemi dan mengharuskan seluruh kegiatan belajar mengajar dilakukan secara jarak jauh dan guru bisa mengarahkan para peserta didik untuk menonton video pembelajaran yang peneliti buat dan sudah di *upload* ke *Youtube*.

Pengembangan produk ini bahan dasarnya adalah Aplikasi Microsoft Power point yang ditampilkan dalam bentuk slide atau dirancang sedemikian rupa hingga bisa menjadi sebuah video. Pada media pembelajaran power point ini di dalamnya terdapat materi benda dan sifatnya mata pelajaran IPA kelas V SD. Selain audio visual, media ini juga dilengkapi dengan gambar sehingga mempermudah peserta didik membayangkan secara jelas materi yang dimaksud oleh guru yang menerangkan. Produk akhir dalam penelitian yaitu media audio visual berbasis Microsoft power point. Media pembelajaran ini berisikan materi perubahan wujud benda. Media Power point yang peneliti buat ini memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai media pembelajaran.

Hasil validasi media oleh ahli media yaitu menunjukkan presentase 85 % atau kategori sangat layak. Materi yang ada di dalam media lengkap dan media mudah digunakan di dalam proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh pada validasi ahli media menunjukkan hasil 94 % atau berkategori sangat layak. Responden ahli mengamati bahwa materi yang dimuat ke dalam media sudah sesuai dengan RPP dan silabus yang berlaku di sekolah dan materinya pun sudah cukup lengkap.

Kelayakan media secara empiris melalui uji coba pada kelas VA menunjukkan presentase keseluruhan aspek ialah sebesar 77%. Berdasarkan hasil penelitian, peserta didik menyatakan bahwa media pembelajaran power point merupakan media pembelajaran yang cukup lengkap. Berdasarkan uji coba media menunjukkan bahwa media sangat layak untuk digunakan dalam membantu peserta didik khususnya mata pelajaran IPA pada materi

perubahan wujud cair. Media efektif dan sangat layak digunakan.

Kelebihannya dalam menggunakan Microsoft power point ini adalah dalam slide PowerPoint dilengkapi dapat dioperasikan dengan mudah dan inovatif dengan adanya insert foto/video yang bisa di download dan dimasukkan kedalam sebuah aplikasi slide power point. Dan media power point ini sering di gunakan dalam perangkat pembelajaran serta bisa dijadikan media pembelajaran jarak jauh seperti masa pandemic saat ini. Kekurangan dari Microsoft Office Power Point ini dapat dijalankan melalui sistem window saja.

Media pembelajaran menjadikan guru diberikan kemudahan dalam menjelaskan materi pelajaran, sehingga siswa mampu menyerap materi yang telah diajarkan oleh guru (Fadillah & Ninawati, 2020). Menurut Mahnun (2012), Media adalah sebagai alat dari sumber pesan untuk penerima pesan yang bertujuan untuk menyampaikan pesan dan informasi belajar. Sehingga media pembelajaran dapat dijadikan sebagai wadah dalam penyampaian informasi atau pesan belajar sehingga siswa dapat menangkap apa yang disampaikan oleh guru dengan mudah.

Media pembelajaran power point interaktif mempunyai kelebihan. Menurut Puspita, dkk (2020), Pada media power point interaktif di dalamnya berisi gambar nyata dan video bersuara sehingga siswa dapat memahami materi yang terdapat di dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini membuat siswa semakin semangat dan tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran powerpoint interaktif layak digunakan dalam pembelajaran karena media ini dapat membuat siswa aktif, menumbuhkan rasa senang, dan fokus pada proses pembelajaran (Andriani & Wahyudi, 2016).

KESIMPULAN

Pengembangan media menggunakan model 4D, pada tahap pertama dilakukan analisis kebutuhan, karakteristik siswa, dan rancangan pengembangan produk. Setelah itu ada tahap *Develop* atau pengembangan pada tahap ini terdapat beberapa langkah langkah, yaitu pembuatan produk dari Aplikasi Microsoft power point yang kemudian di dubbing dengan suara, validasi media dan uji coba kepada peserta didik. Lalu pada tahap akhir model penelitian ini adalah *Disseminate* pada tahap ini ialah dilakukannya penggunaan media dengan skala yang lebih besar, yaitu salah satu caranya ialah dengan menyebarkan atau menggunakannya pada kegiatan pembelajaran sesungguhnya di sekolah-sekolah lainnya yang bisa digunakan oleh para pendidik lainnya juga. Media pembelajaran power point ini diuji cobakan di SD. Hasil produk akhir yang berisikan materi perubahan wujud benda cair dalam bentuk video sebagai ilustrasi pendukung.

Berdasarkan validasi ahli materi menunjukkan presentase 94 % masuk kategori sangat layak. Hasil validasi media yaitu presentase 85 % dan berkategori sangat layak. Sedangkan pada respon siswa diperoleh presentase 77 % dan berkategori sangat layak. Kesimpulannya yaitu

media yang dikembangkan sangat layak dalam membantu peserta didik dalam memahami mata pelajaran IPA.

Media pembelajaran berbasis microsoft power point berkategori valid berdasarkan uji coba ahli. Media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan di dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis microsoft power point dapat digunakan sebagai alat untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar mudah dipahami oleh siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Prof. Dr. Hamka Jakarta yang memberikan motivasi dan bimbingan sehingga artikel ini dapat terselesaikan dan diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani&Wahyudi. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik Untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang. *Jurnal Scholaria*, Vol. 6, No.1, Januari 2016.
- Asmadji, H. (2013). Penggunaan Media Pembelajaran Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V C SDN Ketapang I Surabaya, 1 (14).
- Fadillah, M. R. & Ninawati, M. (2020). Pengembangan media pop up book berbasis kontekstual pada materi perkembangbiakan hewan kelas VI SDN Anyelir 1 Depok. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7 (2), hlm 89-98. DOI: 10.25134/pedagogi.v7i2.3532.
- Khoir, A. (2008). Kesulitan Belajar Sains: Studi Pada Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Sains Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Jatimulya Kabupaten Bekasi. *Turats*. 4. 1-21.
- Mahnun. N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran*, Vol. 37, No. 1 Januari-Juni 2012
- Mulyana, A. (2020). Penelitian Pengembangan (Research And Development) Pengertian, Tujuan dan Langkah-langkah R&D.
- Ninawati, M. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Literasi Kritis Berbasis Pendekatan Konsep Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IV, 68–78. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1747>.
- Prihatin, Y. (2017). Problematika Keterampilan Menyimak Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Sastronesia*, 5(3).
- Puspita,A. M. I.Puspitaningsih, F.& Diana, K. Y. (2020). Keefektifan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Tanggap: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 49-54.
- Sarono. (2002). Ketrampilan Berbicara. Makalah dalam Pelatihan Guru Sekolah Dasar. Semarang.
- Sengul, S., Cetin, G., & Gur, H. (2008). The Primary School Science Teachers' Problems in Science Teaching. *Journal of Turkish Science Education*. 5(3).

https://www.researchgate.net/publication/26571386_The_Primary_School_Science_Teachers'_Problems_in_Science_Teaching.

Slamet, Y. (2007). *Dasar-dasar Pembelajaran Bahasa dan Sastra di Sekolah Dasar*. Surakarta. UNS Press.

Srimaya. (2017). Efektivitas Media Pembelajaran Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Biotek: STKIP Yapim Maros* 5(1).

Sudijono, A. (2004). *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan* (21st ed.). Alfabeta.

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. 2(2).

Thiagarajan, S., Semmel, D., & Semmel, M. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook* Indiana: Indiana University.

Winarni, E. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Research and Development (R&D)*. Jakarta: Bumi Aksara. 248.