



## **Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Microsoft Sway* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas V Sekolah Dasar**

**Ardiansyah Risma Putra\*, Kukuh Andri Aka, Karimatus Saidah**

Program Studi PGSD, Universitas Nisantara PGRI Kediri

\*Email korespondensi: ardiansyahrisma00@gmail.com

Diterima: 11 November 2022

Dipresentasikan: 12 November 2022

Disetujui terbit: 20 Desember 2022

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi dan pengalaman peneliti, bahwa dalam proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas terdapat permasalahan dalam hal penggunaan media pembelajaran. Dalam pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan cenderung menggunakan buku paket sebagai sarana dalam mengajar tanpa menggunakan media. Dampak dari masalah tersebut adalah sebagian besar siswa kurang memahami isi materi pembelajaran terutama pada materi peredaran darah pada manusia. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui prosedur pengembangan, kevalidan, kepraktisan, dan efektivitas multimedia berbasis *Microsoft sway* di SDN Tunge 2 kelas V pada mata pelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Lee & Owens (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Data dalam penelitian ini diperoleh melalui validasi ahli materi, ahli media, respon guru dan respon siswa. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Multimedia *Microsoft Sway* mendapatkan nilai rata-rata 85,25% dari dosen ahli materi dan ahli media, artinya bahan ajar yang dibuat sudah valid. (2) Multimedia *Microsoft Sway* dinyatakan praktis dan memperoleh nilai rata-rata 89,5 % artinya multimedia yang dibuat sudah praktis digunakan. (3) Multimedia *Microsoft Sway* dinyatakan efektif diperoleh dari rata-rata nilai siswa sebanyak 83,5% siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

**Kata Kunci:** pengembangan, multimedia, *microsoft sway*, IPA, peredaran darah manusia

### **PENDAHULUAN**

Dalam dunia pendidikan, IPA adalah salah satu pembelajaran yang dapat mengaktifkan proses pembelajaran. Pembelajaran IPA tidak hanya bertujuan pada peningkatan kemampuan koqnitif saja, tetapi juga dapat mengembangkan ketrampilan proses sains anak. Menurut Haryono (2013) IPA sebagai proses mengandung pengertian cara berpikir dan bertindak untuk menghadapi atau merespon masalah-masalah yang ada di lingkungan. Keterampilan proses IPA meliputi mengamati atau mengobservasi, mengklasifikasi, berkomunikasi, mengukur, memprediksi, dan penarikan kesimpulan.

Menurut Susanto dalam Fajriani (2019), sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan". Dengan demikian IPA adalah ilmu pengetahuan yang ditemukan melalui proses pengamatan dan penalaran untuk mempelajari objek fenomena alam semesta menggunakan prosedur yang tepat.

Pada awal tahun 2020 saat pandemi Covid-19 pembelajaran berlangsung secara daring dengan penyampaian materi melalui smartphone berbasis internet seperti melalui grup



Whatsapp. Peserta didik terbiasa mengakses teknologi, mereka dapat lebih mudah mencari tambahan materi dari internet walaupun kurang dalam penyampaiannya.

Pada pertengahan tahun 2021, pemerintah mengeluarkan kebijakan pembelajaran luring terbatas, dan secara bertahap mulai diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga lebih maksimal dan efeknya lebih terukur. Pembelajaran luring adalah sistem pembelajaran yang di dalamnya terdapat beberapa metode penggunaan media, materi, lembar kerja anak (LKS), alat peraga, media, modul pembelajaran mandiri, dan buku ajar cetak yang terletak di sekitar lokasi lingkungan rumah, seperti kunjungan rumah dan shift oleh pekerjaan pendidikan disiapkan oleh tenaga pendidik.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Tunge 2 dan SDN Pojok 1, metode yang digunakan guru adalah menggunakan metode ceramah dan menggunakan media gambar maupun foto yang telah disiapkan namun saat pembelajaran berlangsung kondisi peserta didik yang berada didalam kelas tidak kondusif banyak yang belum paham terhadap materi ajar yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar peserta didik rendah.

Rendahnya pemahaman terhadap konsep materi, membuat minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kurang memuaskan di SDN Tunge 2. Jumlah murid kelas V yaitu 15 anak. KKM mata pelajaran IPA di SDN Tunge 2 ialah 70% sedangkan siswa yang belum lulus KKM masih terdapat 45,73 %. Dengan melihat angka kriteria ketuntasan minimal pada kelas V maka hasil belajar siswa perlu untuk ditingkatkan. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran belum berjalan secara maksimal.

Kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa karena proses pembelajaran yang diterapkan masih Konvensional. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, sesuai dengan karakteristik peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Maka penting untuk mengembangkan media berbasis teknologi sebagai solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan media yang bersifat modern.

Menurut Setiawan dan Raharjo (2022) Media merupakan bagian dari teknologi yang memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu guru tidak menjadi salah satu sumber belajar dalam menyampaikan pembelajaran melainkan menjadi fasilitator dan pentingnya ada teknologi media dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang akan digunakan adalah berbasis aplikasi *Sway* (*Microsoft Sway*). *Sway* sangat sesuai digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena *Sway* merupakan media pembelajaran modern yang mendorong siswa untuk lebih aktif dan memaksimalkan kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan solusi dari masalah pada dunia nyata. *Sway* adalah sebuah aplikasi berbasis media penyimpanan awan. Pengguna tinggal menyimpan kontennya sehingga dapat terhubung dengan perangkat atau jaringan sosialnya. Siswa dapat mempelajari sendiri materi yang akan disampaikan guru melalui alamat link yang dibagikan.

Menurut Ardian, et. al (2020) juga menyatakan, kelebihan pada *Microsoft Sway* diantaranya (1) dapat digunakan sebagai media audio, video, gambar tanpa harus mengunduhnya, (2) desain sesuai dengan keinginan guru agar tampilan lebih menarik, (3) dapat menambah absensi dan soal pada *Microsoft Form*, (4) pendidik dapat melihat siapa saja yang berpatisiasi, (5) Apabila koneksi tidak bagus, maka absensi atau soal yang sudah ditambahkan otomatis beralih menjadi link, (6) dengan bantuan media pembelajaran *Microsoft Sway* dapat membantu peneliti dalam meneruskan materi yang akan didemonstrasikan kepada siswa.



Dengan media *modern sway* materi yang diajarkan dengan kelengkapan video dan evaluasi diasumsikan dapat membuat aktivitas belajar menjadi menarik karena objek yang dipelajari berasal dari situasi dunia nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Sway juga dapat dikembangkan dengan menambah aplikasi lain seperti: Microsoft Word, Excel, Power Point, Google Form, dll. Di samping itu, konsep pengetahuan esensial yang dipelajari akan dapat menggerakkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan dengan sendirinya akan mendorong siswa untuk belajar pada situasi bagaimana belajar.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengembangan media Microsoft Sway pada pembelajaran IPA materi Sistem Peredaran Darah Manusia di kelas 5 SDN Tunge 2 Kabupaten Kediri.

## **METODE**

Jenis pengembangan yang dilakukan menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau research and development (R & D). Menurut Borg and Gall dalam Sugiyono (2015: 28) "Menggunakan nama Research and Development/R&D yang dapat diterjemahkan menjadi penelitian dan pengembangan". Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikhususkan untuk mengembangkan multimedia. Model ini digunakan untuk menghasilkan produk pengembangan, menguji keefektifan, dan menguji kevalidan produk yang dikembangkan.

Penelitian ini dilakukan di SDN Tunge 2 yang beralamat di Desa Tunge, Kec. Wates, Kab. Kediri, dan SDN Pojok 1 yang beralamat di Desa Pojok, Kec Wates, Kab. Kediri. Penelitian ini dilakukan pada saat pembelajaran yang berlangsung secara luring yaitu guru menggunakan LCD Proyektor untuk menampilkan media pembelajaran. Maka penelitian ini juga menggunakan media interaktif berbasis *Microsoft Sway* dalam pembelajaran selama penelitian.

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Tunge 2 dengan uji coba terbatas 11 siswa dan uji coba luas 38 siswa siswa kelas V SDN Pojok 1. Setelah produk melalui tahap validasi dari ahli materi dan ahli media, maka produk siap untuk diuji cobakan. Untuk mengetahui kepraktisan maka dilakukan tahap uji coba kelompok kecil untuk mendapat respon guru. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan maka dilakukan tahap uji perluasan dengan melakukan evaluasi terhadap siswa.

Teknik analisis data untuk kevalidan dan kepraktisan adalah dengan perhitungan persentase dihitung dari jumlah skor yang diperoleh dibagi skor maksimal ideal dikalikan 100%. Data keefektifan diperoleh dari hasil belajar siswa yang mencapai ketuntasan belajar klasikal (KBK) dengan kategori minimal baik maka media dapat dikatakan efektif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengembangan dan penelitian ini menghasilkan sebuah produk media *Microsoft Sway* pada pembelajaran IPA materi Sistem Peredaran Darah Manusia untuk kelas 5 sekolah dasar.

### **Kevalidan**

Kevalidan ini diperoleh dari penilaian ahli materi dan media. Berdasarkan ahli materi IPA, di peroleh presentase skor 82,5%. Dari peroleh tersebut dapat disimpulkan bahwa materi sangat valid untuk digunakan pada proses pembelajaran. Berdasarkan penilaian ahli media pembelajaran diperoleh hasil dengan persentase 88%. Disimpulkan bahwa

pengembangan media pembelajaran *Microsoft Sway* valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

**Tabel 1. Hasil Validasi**

| Validasi        | Nilai  |
|-----------------|--------|
| Ahli materi IPA | 82,5%  |
| Ahli media      | 88%    |
| Rata-rata       | 85,25% |

Dari hasil validasi ahli materi dan ahli media diperoleh skor hasil akhir kevalidan yaitu 85,25%. Dengan demikian, media *Microsoft Sway* dapat dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran siswa kelas V sekolah dasar.

### Kepraktisan

Kepraktisan ini didapat dari respon guru dan siswa, setelah menggunakan multimedia *microsoft sway*. Dari hasil angket respon guru, memperoleh persentase skor 84%, sehingga dapat dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran, karena perolehan skor berada pada rentang 71-100 (praktis). Sedangkan dari hasil angket respon siswa memperoleh skor 87,2% dari uji coba terbatas dan 95% dari uji perluasan sehingga dapat dikatakan praktis dikarenakan memiliki interpretasi baik/praktis.

**Tabel 2. Hasil Angket Kepraktisan**

| Instrumen                           | Nilai |
|-------------------------------------|-------|
| Angket respon guru                  | 84%   |
| Angket respon siswa (uji terbatas)  | 87,2% |
| Angket respon siswa (uji perluasan) | 95%   |

### Efektivitas

Produk bisa dinyatakan efektif apabila siswa mendapatkan nilai >70 ataupun KKM 70. Dari data hasil belajar siswa pada uji coba terbatas mendapatkan nilai rata-rata 85. Setelah perhitungan, menunjukkan persentase ketuntasan belajar 100 % dapat dikategorikan sangat baik atau efektif. Sedangkan dari data hasil belajar siswa pada uji coba luas mendapatkan nilai rata-rata 82. Setelah perhitungan, menunjukkan persentase ketuntasan belajar 86,8% dapat dikategorikan baik atau efektif.

**Tabel 3. Hasil Belajar Siswa**

| Uji Coba | Rerata | Ketuntasan |
|----------|--------|------------|
| Terbatas | 85     | 100%       |
| Lapangan | 82     | 86,8%.     |

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa dari uji coba terbatas dan uji coba lapangan dapat dilihat sesuai dengan yang diharapkan bahwa multimedia *microsoft sway* dapat meningkatkan hasil belajar. Hal itu dibuktikan dari presentase nilai belajar siswa yang dapat mencapai nilai minimal sangat baik.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian media *Microsoft Sway* pada pembelajaran IPA materi Sistem Peredaran Darah Manusia dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media dalam pembelajaran pada siswa kelas V SD. Media *Microsoft Sway*



ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa untuk memahami materi, dan guru mudah dalam menjelaskan materi terkait Sistem Peredaran Darah Manusia. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan guru untuk meningkatkan pembelajaran, agar tidak membosankan dan monoton yaitu dengan menggunakan media pembelajaran modern serta pengelolaan kelas yang lebih intensif. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian lain agar mengembangkan lebih mendalam terkait media yang kreatif dan inovatif sesuai dengan perkembangan zaman terhadap anak yang sudah melek dengan teknologi di sekitar.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Ardian, K. 2020. *Pentingnya Menerapkan Social Distancing Demi Mencegah COVID-19*. Alodokter. Com.
- Fajriani, Dian. 2019. Penerapan Metode Tebak Kata Pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah 43 Batulotong Kecamatan Larompong Kabupaten Luwu. 1(2), 93-102. Diakses 19 September 2021. dari Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Haryono, H., Ambarwati, T., & Sukardjo, J. S. 2014. Penerapan Metode Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dilengkapi Media Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(1), 58-64.
- Setiawan, F. A., & Raharjo, M. 2022. Media Powerpoint Berbasis Model Contextual Teaching and Learning di SDN 68 Palembang. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 9(1).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta