

PENGEMBANGAN MEDIA “SPIDERMAN” SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA IPA KELAS V SEKOLAH DASAR

Kukuh Slamet Prakoso¹⁾, Arfilia Wijayanti²⁾, Veryliana Purnamasari³⁾

¹⁾Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

²⁾Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

³⁾Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

**kukuhslamet96@gmail.com*

Diterima: DD MM YYYY

Direvisi: DD MM YYYY

Disetujui: DD MM YYYY

ABSTRACT

This risert is backgrounded by the lack of available media used in education and the lack of more educational support media in science subjects modules of the digestive system in humans. This research aims to develop media that supports education and recognizes the validity and practicality of spiderman learning media digestive system in human IPA grade V elementary school. The research procedures used are development methods or Research and Development (R&D). The subject of this research is grade V students of SDN Bendan Ngisor Semarang. The results of the research showed that the average media validation poll result was 90%, material validation questionnaire by 79.16%, the reaction questionnaire of students was 96%.

Keywords: *Media Development, Spiderman Media, Digestive System in Humans*

ABSTRAK

Riset ini dilatar belakangi oleh kurang tersediaanya media yang digunakan dalam pendidikan serta belum terdapatnya media pendukung pendidikan lebih-lebih pada mata pelajaran IPA modul sistem pencernaan pada manusia. riset ini bertujuan buat mengembangkan media yang menunjang pendidikan dan mengenali kevalidan serta kepraktisan media pembelajaran spiderman sistem pencernaan pada manusia IPA kelas V sekolah dasar. Prosedur riset yang digunakan ialah metode pengembangan ataupun *Research and Development* (R&D). Subjek riset ini merupakan siswa kelas V SDN Bendan Ngisor Semarang. Hasil riset menampilkan kalau rata-rata hasil angket validasi media 90%, angket validasi materi sebesar 79,16%, angket reaksi partisipan didik sebesar 96%.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Media Spiderman, Sistem Pencernaan pada Manusia

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kegiatan yang sangat penting bagi manusia, dengan adanya pendidikan manusia yang semula tidak paham, sadar dan dapat mengembangkan potensinya. Oleh karena itu, cara ini dapat mengembangkan potensi yang dimiliki setiap orang. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab 1 pasal 1 mengatur: “pendidikan adalah upaya sadar dan terencana yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar dan proses belajar sehingga peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, dan individualitas yang dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, Negara, dan negara”.

Pendidikan menjadi salah satu masalah yang dihadapi bangsa Indonesia. Seiring dengan perkembangan zaman penyempurnaan demi penyempurnaan sudah dilakukan pemerintah untuk membentuk pendidikan yang lebih baik dan upaya untuk mencetak generasi penerus bangsa. Berdasarkan informasi di atas, guru harus mendorong siswa dalam kegiatan pembelajaran. guru adalah fasilitator yang bertanggung jawab untuk menciptakan suasana belajar yang bisa menumbuhkan motivasi bagi siswa. Dengan menumbuhkan motivasi belajar diharapkan siswa dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. maka diperlukan kerjasama antara yang membuat kebijakan dengan yang melaksanakan kebijakan tersebut.

Proses pendidikan salah satunya melalui pembelajaran yang ditetapkan terlebih dahulu dengan persiapan yang mempertimbangkan dengan karakteristik siswa ini sesuai dengan Susanto (2013: 19) pembelajaran adalah salah satu bentuk bantuan yang diberikan oleh pendidik, oleh karena itu dalam proses memperoleh ilmu dan pengetahuan, kemahiran, dan tabia akan terbentuk sikap dan keyakinan siswa. Tujuan yang ditetapkan di setiap pembelajaran mengacu pada kompetensi dasar, dengan demikian guru hendaknya berupaya untuk

menerapkan pembelajaran yang dapat memenuhi kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa.

Karena itu, guru diharapkan memahami dan menggunakan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran, antara lain kreativitas guru, karakteristik siswa, lingkungan social, metode/keterampilan mengajar dan media pembelajaran. Guru dapat dituntut untuk mempersiapkan pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, menyiapkan informasi/materi pembelajaran yang mudah disampaikan dan menggunakan media pembelajaran untuk menyampaikan informasi atau topik. Kata “media” berasal dari bahasa latin “medium” yang berarti “perantara” atau pengantar (Putri, Q. K., Pratjojo, Arfilia, 2019:170).

Sementara itu, Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2014: 04) mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri antara lain buku, tape recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik televisi, dan komputer. Dengan kata lain media merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sumber belajar, atau alat fisik yang berisi bahan-bahan yang cocok untuk siswa, sehingga dapat merangsang pengetahuan siswa. Dengan adanya media tersebut diharapkan guru dapat lebih kreatif dalam penggunaan media sehingga siswa dapat memahami belajar dengan baik.

Pada saat proses pembelajaran guru dituntut untuk memperhatikan strategi belajar mengajar sehingga ciptakan suasana yang aktif, efektif dan menarik dalam proses pembelajaran, komunikasi merupakan penunjang keberhasilan dalam semua mata pelajaran. Tetapi kenyataannya keterampilan berkomunikasi anak masih jauh dengan apa yang kita harapkan. Padahal melalui pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas antara guru dan siswa banyak melakukan komunikasi. Saat ini guru tidak hanya merumuskan strategi seperti yang dijelaskan sebelumnya. Namun, guru juga dituntut untuk

mampu berpikir kreatif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa merasa jenuh saat guru memberikan ceramah. Keberhasilan dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh banyak factor. Factor-faktor tersebut meliputi proses pemberian informasi guru kepada siswa. Sebagian besar siswa kurang memahami materi karena tuntutan guru yang kurang menyenangkan. Oleh karena itu, hasil belajar siswa juga akan menurun. Terlebih lagi pada mata pelajaran yang memiliki kesulitan yang cukup tinggi seperti IPA.

Media pembelajaran merupakan alat yang sangat penting untuk menunjang proses pembelajaran, diharapkan dengan bantuan media pembelajaran siswa dapat dengan mudah memahami pembelajaran. Sementara itu Arsyad (2014: 10) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Oleh karena itu, setiap pendidik perlu mempelajari cara menentukan media pembelajaran dengan tepat dalam proses pembelajaran. Selain menggunakan media pendidik juga harus mengetahui bagaimana cara mengelola pembelajaran yang berlangsung setiap proses pembelajaran. Salah satu cara agar guru dapat melakukan proses pembelajaran dengan baik adalah mengetahui karakteristik materi pelajaran diajarkan kepada siswa. wawancara atau interviu (*interview*) merupakan salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif Sukmadinata (2017: 216).

Berdasarkan hasil wawancara dan informasi dari guru kelas V SD Negeri Bendan Ngisor Semarang pada tanggal 31 Oktober 2019 yaitu pada Ibu Hamidatul Fitriyah S, S.Pd, pada saat proses pembelajaran kendala yang dihadapi siswa adalah pada saat pembelajaran siswa kurang berkonsentrasi dan kurang tertarik dalam menerima materi pembelajaran yang dijelaskan guru apabila materi tersebut banyak berisi tentang penjelasan, misalnya pada mata

pelajaran IPA materi sistem pencernaan pada manusia, namun siswa sangat tertarik dan antusias dengan pemberian pembelajaran yang disertai dengan media yang menarik. Selain itu diperoleh data bahwa sikap siswa kelas V dalam proses pembelajaran tidak tenang masih terbukti pada saat proses belajar berlangsung beberapa siswa sibuk dengan aktivitasnya sendiri, sehingga mengganggu teman disekitarnya yang ingin mengikuti pelajaran dengan serius. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Dalam wawancara juga penggunaan media pada saat pembelajaran berlangsung sebagian besar masih menggunakan media gambar hal tersebut yang membuat siswa lebih cepat bosan.

Pada saat wawancara dilaksanakan yang dilaksanakan pada tanggal 31 oktober 2019 dengan guru kelas V SD Negeri Bendan Ngisor Semarang yaitu pada ibu Hamidatul Fitriyah S, S.Pd, mengatakan bahwa hambatan yang sering terjadi pada saat proses pembelajaran adalah daya konsentrasi siswa yang hanya sebentar. Selain itu penggunaan media pembelajaran pada saat pembelajaran masih menggunakan media berupa gambar dua dimensi yang ada dibuku maupun gambar yang dicetak sendiri. Hal tersebut yang membuat siswa lebih cepat bosan dengan pelajaran dan memilih untuk bermain sendiri di kelas, tidak mau mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal tersebut terjadi karena kurangnya media pembelajaran yang kurang mendukung karakter siswa di jenjang SD yang senang sekali melakukan kegiatan demonstrasi di dalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung dan anak mudah sekali bosan dengan materi yang disampaikan di kelas sehingga menyebabkan anak melakukan kegiatan sendiri di dalam kelas seperti mengobrol dengan temannya. Hal tersebut yang akibatnya efek pembelajaran tidak maksimal, hal ini dapat dilihat hasil evaluasi.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka perlu dilakukan penelitian terkait media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik

siswa dalam rangka meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran IPA materi sistem pencernaan pada manusia dan pada hasil wawancara secara langsung kepada ibu Hamidatul Fitriyah S, S.Pd penggunaan media pembelajaran masih menggunakan gambar dua dimensi pada buku dan gambar yang dicetak sendiri dan perlu dibangun media pembelajaran yang dapat merangsang minat dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan minat dan prestasi akademik siswa adalah dengan menggunakan media yang kreatif dan menarik, siswa akan lebih terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat membantu pendidik memberikan materi IPA tentang system pencernaan pada manusia. Torso merupakan batang tubuh manusia dengan model patung dengan organ manusia, mulai dari mulut hingga anus. Dengan adanya torso ini siswa anda dapat melihat bagian organ pencernaan manusia secara detail. Peneliti ingin mengembangkan media torso yang telah ada dengan cara membuat torso baru yang telah ada yaitu dengan cara menggunakan wajah karakter spiderman yang mana diharapkan siswa dapat tertarik dengan media tersebut, selain itu media torso yang menggunakan wajah spiderman dan juga dilengkapi dengan organ-organ sistem pencernaan pada manusia.

Torso ini juga dilengkapi dengan kotak geser. Kotak geser ini berisi tentang nama organ sistem pencernaan pada manusia. Diharapkan dengan adanya torso sistem pencernaan manusia ini kegiatan belajar akan bias membantu guru dalam proses pembelajaran terutama dalam sistem pencernaan manusia yang memiliki kesulitan yang cukup tinggi.

Maka penelitian dilakukan di SDN Bendan Ngisor Semarang kelas V dengan judul “Pengembangan Media “SPIDERMAN” Sistem Pencernaan pada Manusia IPA Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian ini perlu dilakukan mengingat pentingnya mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa dan mudah dipahami.

pembelajaran adalah alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi

materi dari guru kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan Sanjaya (2012: 57) media adalah perantara dari sumber informasi ke penerima informasi, contohnya video, televisi, komputer, dan lain sebagainya. Dari teori tersebut dapat kita kaji bahwa media merupakan suatu alat mentransfer materi yang diberikan oleh seorang guru kepada siswa dalam bentuk nyata sehingga siswa dapat melihat secara jelas isi materi yang disampaikan dalam bentuk simbol, gambar, audio visual maupun video/gambar bergerak dengan demikian siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan guru dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Susilana (2009: 09) menyatakan: “Fungsi media dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya sekedar alat bantu guru, melainkan sebagai pembawa informasi atau pesan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa”. Menurut Gagne dalam Daryanto (2010: 17–18) media di klasifikasi dibagi menjadi tujuh kelompok, yaitu objek yang akan diperagakan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, film, film bersuara dan pembelajaran mesin.

METODE PENELITIAN

Menurut Brog & Gall dalam Putra (2015: 84) R&D dalam pendidikan merupakan model pembangunan berbasis industry, dimana hasil penelitian digunakan untuk merancang produk dan penelitian baru, kemudian diuji secara sistematis, dievaluasi dan disempurnakan di lapangan sehingga memenuhi kriteria tertentu yaitu efektifitas dan mutu.

Selanjutnya Brog & Gall (1998) dalam Sugiyono (2016: 28) R&D adalah proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Singkatnya R&D didefinisikan sebagai perumusan, perbaikan, pengembangan, produksi, pengujian produk, model, metode/strategi/metode, layanan, prosedur, keunggulan tertentu, kebaruan, efektivitas, efisiensi, dan produktivitas yang disengaja dan sistematis, efektivitas metode penelitian dan bermakna Putra (2015: 67). Dengan adanya

pengembangan maka akan selalu ada peningkatan penyelesaian masalah dengan menggunakan berbagai pola pikir yang dengan adanya uji produk dari ahli dan mencapai tujuan tertentu. Maka, untuk menghasilkan produk tertentu, perlu dilakukan studi analisis permintaan dan pengujian keefektifan produk tersebut agar dapat berperan di masyarakat luas, dan diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

alidasi model tersebut bertujuan untuk mendapatkan desain media yang efektif, jika desain diak mencapai efektif yang diharapkan maka revisi produk. Validasi produk dapat diselesaikan dengan memperkenalkan beberapa ahli yang berpengalaman untuk mengevaluasi produk baru yang sedang dirancang (Sugiyono 2015: 302). Validasi yang dilakukan oleh peneliti meliputi media pembelajaran dan validasi materi pembelajaran. Pihak yang berperan penting dalam hal ini adalah ahli media dan ahli materi pembelajaran, yang menentukan apakah desain media atau desain materi yang sesuai perlu dimodifikasi. Validasi media SPIDERMAN sistem pencernaan pada manusia ini akan divalidasi oleh bapak M. Yusuf Setia Wardana, S.Pd., M.Pd. dan bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dosen PGSD Universitas PGRI Semarang dan untuk validasi ahli materi yaitu bapak M. Yusuf Setia Wardana, S.Pd., M.Pd. dan bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dosen PGSD Universitas PGRI Semarang, serta ibu Hamidatul Fitriyah S, S.Pd. guru kelas V SDN Bendan Ngisor Semarang sebagai ahli materi dan media.

Tabel 1. Hasil Validasi Penilaian Ahli Media 1

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase (%)
1	Indikator Kesesuaian	17	85%
2	Kelayakan Produk	14	93%
3	Kontribusi Produk	14	93%
4	Kualitas Produk	14	93%
5	Keunggulan Produk	15	15
Jumlah		74	92%

Tabel 2. Hasil Validasi Penilaian Media 2

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase (%)
1	Indikator Kesesuaian	16	80%
2	Kelayakan Produk	12	80%
3	Kontribusi Produk	15	100%
4	Kualitas Produk	12	80%
5	Keunggulan Produk	15	100%
Jumlah		70	87%

Dari hasil pengisian angket validasi media pada tabel 1 dan tabel 2 menunjukkan hasil analisis penilaian validasi media mendapatkan skor total pada tabel pertama sebanyak 92,5% dengan kriteria “Sangat Layak Digunakan” dan pada tabel kedua mendapatkan skor 87,5% “Sangat Layak Digunakan”. Maka hasil rerata dari validasi media 1 dan validasi 2 dengan

persentase 90% dengan kriteria “Sangat Layak Digunakan”

Tabel 3. Validasi Ahli Materi 1

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase (%)
1	Indikator Kesesuaian	12	80%
2	Indikator Kelayakan	16	80%
3	Indikator Penyajian	8	80%
4	Indikator Kompetensi	12	80%
Jumlah		48	80%

Tabel 4. Hasil Validasi Penilaian Ahli Materi 2

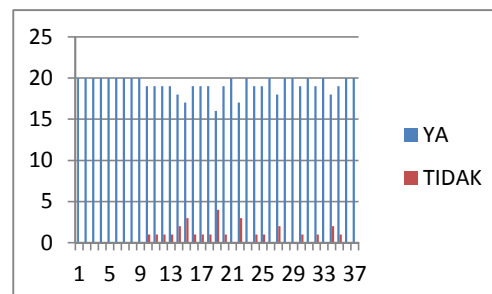
No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase (%)
1	Indikator Kesesuaian	15	100%
2	Indikator Kelayakan	14	70%
3	Indikator Penyajian	7	70%
4	Indikator Kompetensi	11	73%
Jumlah		47	78%

Berdasarkan Tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa hasil analisis penilaian ahli materi pada tabel 3 mendapatkan skor 80% dengan kriteria “Layak Digunakan” dan pada tabel 4 mendapatkan skor 78,33% dengan kriteria “Layak Digunakan”.

Maka hasil rerata dari validasi materi 1 dan validasi materi 2 sebesar 79,16% dengan Kriteria “Layak Digunakan”.

Respon peserta didik setelah menggunakan media spiderman sistem pencernaan pada manusia praktis digunakan untuk belajar. itu

bisa dilihat dari hasil uji coba terhadap media spiderman sistem pencernaan pada manusia memperoleh persentase sebesar 96% dengan kriteria “Sangat Layak Digunakan”.



Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik Kelas V SDN Bendan Ngisor Semarang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pengembangan media spiderman sistem pencernaan pada manusia dilakukan validasi penilaian terhadap media spiderman sistem pencernaan pada manusia. Validasi ini dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Validasi dengan mengisi kuisioner yang melibatkan lima aspek ahli media dan empat aspek ahli materi. Hasil ahli media dengan persentase sebesar 87% dengan kategori “Sangat Layak Digunakan”, hasil persentase ahli materi dengan persentase 79,16% dengan kategori “Layak Digunakan”. Setelah pengembangan media melalui tahap uji kelayakan dengan validasi ahli dan validasi media dan materi selanjutnya dilakukan eksperimen dengan siswa kelas V SDN Bendan Ngisor Semarang mendapatkan hasil 96% dengan kategori “Sangat Layak Digunakan”.

Media spiderman memiliki kelebihan antara lain yaitu media yang mudah digunakan baik digunakan oleh peserta didik secara langsung maupun digunakan oleh guru kelas, media spiderman menjadikan siswa lebih aktif, menarik dan mudah dipahami, media tersebut dirancang untuk menarik perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. media yang dikembangkan peneliti telah mendapatkan

kriteria valid dari ahli materi dan ahli media, praktis dari angket respon guru dan peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada V SDN Bendan Ngisor Semarang, maka kesimpulan bisa dibuat:

1. Produk pengembangan media spiderman sistem pencernaan pada manusia yang dikembangkan merupakan pengembangan dari media yang sudah ada yaitu torso sistem pencernaan pada manusia, media spiderman dibuat dengan triplek dan bahan-bahan yang lainnya dengan dibuat semenarik mungkin, dengan adanya pengembangan media ini siswa tidak akan cepat bosan dengan media berupa gambar, hal ini terlihat dari antusias siswa untuk mengikuti pembelajaran, selain itu yang membuat menarik dari media yang sebelumnya adalah media yang dikembangkan dilengkapi dengan kotak geser yang dapat berfungsi sebagai nama setiap organ pencernaan serta media yang dikembangkan juga pada bagian kepala dibuat berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya yaitu dibuat dengan gambar tokoh spiderman yang sudah tidak asing lagi dikalangan siswa, dengan adanya gambar tokoh spiderman siswa diharapkan lebih fokus ke pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Media spiderman sistem pencernaan pada manusia sudah memenuhi standar media pembelajaran IPA materi sistem pencernaan pada manusia nilai rata-rata kelayakan hasil materi adalah 92,12% kategori “Sangat Layak Digunakan” dan hasil ahli materi dengan rata-rata 83,33% dengan kategori sangat cocok digunakan” sebagai media pembelajaran. persentase rata-rata angket siswa pada kategori “Sangat layak digunakan” dengan persentase 96% yang menunjukkan bahwa media yang dikembangkan praktis dalam pembelajaran.

REFERENSI

- Arsyad, Azhar. 2014. “*Media Pembelajaran*” Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Daryanto. 2010. “*Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*” Yogyakarta: Gava Media.
- Putri, Q. K., Pratjojo, Arfilia. 2019. “Pengembangan media buku *Pop-Up* untuk meningkatkan kemampuan menyimak tema menyayangi tumbuhan dan hewan di sekitar” *Jurnal pedagogi dan pembelajaran*, Vol 02, No. 02.
- Putra, Nusa. 2015. “*Research & Development*” Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2016. “*Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*” Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. “*Metode Penulisan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*” Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2017. “*Metode penelitian pendidikan*” Bandung: PT remaja rosdakarya
- Susanto, Ahmad. 2013. “*Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*” Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susilana, Rudi & Riyana, Cepi. (2009). “*Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.