

Pengembangan Pop Up Book untuk Pembelajaran IPA dalam Mengenalkan Bagian Tubuh Hewan Bagi Anak Autisme

Aulia Putu Wardhany^{1*}, Lalan Erlani¹, Hartini Nara¹

¹Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author: auliaputuw@gmail.com, lalan@unj.ac.id, hartininara08@gmail.com

Article History

Received : February 15th, 2022

Revised : February 28th, 2022

Accepted : March 24th, 2022

Abstrak: Siswa autisme mengalami keterbatasan dalam berkomunikasi, interaksi sosial, serta perilaku. Selain itu anak autisme juga mengalami keterbatasan dalam berkonsentrasi serta keterlambatan dalam bidang akademis. Berbagai hambatan yang dialami siswa autisme mempengaruhi pemahaman siswa autisme dalam menerima pembelajaran yang diberikan. Untuk membantu kemampuan siswa autisme dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan, diperlukannya media pembelajaran yang menarik serta disesuaikan dengan karakteristik siswa autisme. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran *Pop Up Book* untuk membantu mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan pada siswa autisme. Metode dalam penelitian ini adalah *Research and Development* dengan menggunakan model ADDIE. Produk yang dikembangkan telah ditinjau oleh ahli materi, ahli media, dan ahli kekhususan autisme. Tinjauan dari para ahli mendapatkan hasil rerata sebesar 87% termasuk ke dalam kategori sangat baik. Evaluasi formatif melalui uji coba *one to one evaluation*. Peningkatan dan penyempurnaan media pembelajaran *Pop Up Book* telah dilakukan berdasarkan evaluasi formatif. Uji coba *one to one evaluation* mendapatkan hasil sebesar 87% termasuk ke dalam kategori sangat baik. Jadi bisa disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sudah dapat dimanfaatkan dalam mengenalkan bagian-bagian tubuh pada hewan, namun akan lebih sempurna jika dilakukan uji *small group trial* dan *field trial* agar lebih terlihat efektivitas dari media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran *Pop Up Book*, Pembelajaran IPA, Siswa Autisme.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan oleh guru dalam mempermudah penyampaian pesan (materi) maupun informasi kepada peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan tujuan dari pembelajaran akan tercapai. Hal tersebut sejalan dengan pendapat menurut Latuheru dalam Irjus Indrawan bahwa pengertian media mengarah pada suatu yang mengantarkan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) kepada penerima (penerima pesan). Pada anak berkebutuhan khusus penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami perbedaan dengan anak seusianya, baik secara fisik, mental, intelektual, sosial dan emosional yang mempengaruhi proses pertumbuhan serta perkembangannya, sehingga memerlukan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan anak tersebut. Penggunaan media

pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan anak berkebutuhan khusus akan mempermudah jalannya proses pembelajaran karena dapat membantu penyampaian materi menjadi lebih mudah untuk dimengerti oleh anak berkebutuhan khusus.

Terdapat beberapa kategori anak berkebutuhan khusus salah satunya ialah anak dengan gangguan autisme. Menurut Power dalam Chandramogan Ramaiah & Mohd. Z Ghani autisme merupakan gangguan neurologi yang mempengaruhi ketidakmampuan dalam hal berkomunikasi, interaksi sosial serta pembelajaran. Sedangkan menurut Sutandi anak autisme ialah anak yang mengalami gangguan perkembangan berat yang mempengaruhi cara seseorang dalam berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa anak autisme merupakan anak yang mengalami gangguan perkembangan fungsi otak yang ditandai dengan adanya

hambatan dalam berkomunikasi, interaksi sosial, serta perilaku. Selain itu anak dengan gangguan autisme juga mengalami hambatan dalam berkonsentrasi serta keterlambatan dalam bidang akademis.

Berbagai hambatan yang dialami anak autisme dapat mempengaruhi jalannya proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, diperlukan media yang didesain secara konkret serta menarik sehingga dapat mempermudah anak autisme dalam memahami pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan peneliti di SLB Mini Bakti, ditemukan permasalahan dalam pembelajaran IPA kelas VI kekhususan autisme mengenai materi mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan. Pertama, rendahnya tingkat konsentrasi siswa dikarenakan proses pembelajaran yang kurang menarik. Kedua, tidak digunakannya media yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa mengalami kebosanan dan konsentrasi siswa mudah beralih. Ketiga, terdapat salah satu siswa yang belum bisa membedakan antara sirip ikan dengan sayap burung.

Berdasarkan penjelasan di atas, permasalahan yang dialami oleh siswa dikarenakan media yang digunakan kurang menunjang pembelajaran mengenai materi mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan. Media yang digunakan berupa media kartu dua dimensi bergambar hewan yang berukuran tidak terlalu besar sehingga membuat siswa tidak dapat melihat bagian-bagian tubuh hewan dengan jelas. Hal tersebut mengakibatkan siswa kurang mampu dalam memahami konsep sayap dan sirip yang terdapat pada burung dan ikan. Seperti yang diketahui bahwa siswa autisme mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak yaitu dalam hal ini adalah konsep sayap yang terdapat pada burung dan sirip yang terdapat pada ikan. Oleh sebab itu, sebaiknya media yang digunakan dapat memperlihatkan bentuk serta ukuran bagian tubuh hewan dengan lebih jelas kepada siswa sehingga siswa dapat memahami konsep perbedaan bentuk sayap yang terdapat pada burung serta sirip yang terdapat pada ikan.

Oleh karenanya diperlukan media pembelajaran yang mencakup gambar (visual) yang mendekati konkret dan berukuran lebih besar agar siswa autisme dapat melihat dengan jelas bagian serta bentuk tubuh hewan yang berukuran kecil, sehingga siswa dapat membedakan bentuk dari bagian-bagian tubuh hewan. Media yang terdapat gambar, warna, dan

bentuk yang beragam dapat menarik perhatian dan menimbulkan semangat belajar pada siswa autisme.

Aaron & Gitten (dalam Joko Yuwono, 2012) berpendapat mengenai beberapa point yang berharga dari kondisi anak autisme tentang *good rote memory* yaitu “Beberapa anak dengan gangguan autistik menunjukkan prestasi yang luar biasa dalam mengingat dan belajar hafalan. Pada kasus tertentu anak autistik mungkin dapat mengingat nama-nama kota atau nama-nama tempat, atau bahkan urutan arah jalan saat berpergian ke tempat tertentu, nomor telepon, dan peta hanya dengan melihat beberapa kali saja (*visual learner*)”. Hal tersebut menunjukkan bahwa anak autisme lebih mudah menangkap informasi menggunakan media yang bersifat visual.

Media visual dapat digunakan pada pembelajaran bagi siswa autisme karena sifatnya yang konkret. Menurut Arsyad (2006) penggunaan gambar ataupun foto yang realistis lebih menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal. Dalam proses pembelajaran, media visual mempunyai peran penting dalam memperkuat ingatan, serta dapat memudahkan pemahaman dikarenakan media visual dapat memberikan hubungan yang bermakna antara materi dengan dunia nyata.

Menurut Nawawi *et al* (dalam Aldo Yuliano, Darwin Efendi, dan Yendrizal Jafri, 2016:2) anak autisme lebih mudah memahami hal konkret yang dapat dilihat dan dipegang daripada hal abstrak. Sejalan dengan pendapat ahli tersebut sebenarnya objek pembelajaran yang relevan dalam pembelajaran IPA adalah objek yang *real* atau nyata, tetapi dikarenakan terdapat beberapa objek yang tidak dapat dihadirkan ke dalam kelas maka dibuatkannya media pembelajaran yang mendekati seperti objek tersebut.

Salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan konsep peneliti dalam membuat media pembelajaran mengenai mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan yaitu media pembelajaran *Pop Up Book*.

Menurut Dzuanda *Pop Up Book* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik, mulai dari tampilan gambar yang bergerak ketika halamannya dibuka. Selain itu, menurut Muhamad Febrianto, *Pop Up* merupakan jenis buku atau kartu yang di

dalamnya terdapat lipatan gambar yang dipotong dan muncul membentuk lapisan tiga dimensi ketika halaman dibuka.

Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Pop Up Book* merupakan sebuah buku yang berisi lipatan-lipatan kertas yang terdiri dari berbagai macam bentuk yang jika dibuka akan menimbulkan kesan timbul atau visualisasi tiga dimensi yang menarik.

Keunggulan media *Pop Up Book* adalah dengan tampilan media visualisasi yang berdimensi akan membuat media semakin menarik sehingga tidak membuat siswa bosan. Selain itu media *Pop Up Book* dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep materi yang bersifat abstrak seperti konsep sirip yang terdapat pada ikan, sayap yang terdapat pada burung serta cakar yang terdapat pada kaki burung.

Media pembelajaran *Pop Up Book* berbentuk seperti buku sehingga dapat dibawa dan digunakan dimana saja. Maka dari itu media *Pop Up Book* dapat dikatakan sebagai media pembelajaran yang menarik, efektif, serta praktis.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nausyad Em'a Istasfi pada tahun 2016 dengan judul "Keefektifan Media *Pop Up* Terhadap Pemahaman Konsep Hewan Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Tunagrahita Kategori Sedang Kelas IV SDLB Di SLB N 1 Sleman". Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan media *Pop Up* terhadap pemahaman konsep hewan dalam pembelajaran IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Pop Up* efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep hewan dalam pembelajaran IPA pada siswa tunagrahita kategori sedang kelas IV SDLB di SLB N 1 Sleman.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yuvika Sari dan Kasiyanti pada tahun 2018 dengan judul "Efektifitas Media *Pop Up Book* untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bagian-Bagian Tubuh pada Siswa Tunagrahita Ringan". Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan media *Pop Up Book* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bagian-bagian tubuh pada siswa tunagrahita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal bagian-bagian tubuh pada siswa tunagrahita ringan kelas I di SLB YAPPAT Lubuk Sikampung.

Berangkat dari permasalahan di atas maka peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang menghasilkan produk berupa *Pop Up Book* dengan materi mengidentifikasi bagian-bagian tubuh makhluk hidup khususnya hewan dalam pelajaran IPA bagi siswa autisme. Pengembangan media pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum dan kebutuhan siswa. Media pembelajaran *Pop Up Book* dikemas secara menarik dengan memberikan gambar miniatur bagian tubuh hewan serta penjelasan mengenai nama dan fungsi dari setiap bagian tubuh hewan tersebut. Judul penelitian ini adalah "Pengembangan *Pop Up Book* Untuk Pembelajaran IPA Dalam Mengenalkan Bagian Tubuh Hewan Bagi Anak Autis."

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D). Menurut Sukadinata (dalam Budiyono Saputro, 2017:8) *Research and Development* adalah pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru maupun menyempurnakan produk yang sudah ada.

Model desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Model desain pembelajaran ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (dalam Mulyatiningsih, 2020:21) untuk merancang sistem pembelajaran.

Target dan Subjek Penelitian

Responden dalam penelitian ini adalah siswa autisme kelas VI di SLB Mini Bakti yang berjumlah tiga orang.

Prosedur Pengembangan

Pengembangan *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan mengacu pada model desain pembelajaran ADDIE. Dalam model desain pembelajaran ADDIE terdapat lima langkah yaitu :

1. Tahap Analisis

Analisis masalah dilakukan untuk menemukan permasalahan melalui observasi pada saat pembelajaran berlangsung serta melakukan wawancara dengan guru kelas. Observasi dan wawancara dilakukan guna untuk mengumpulkan data sebagai bahan acuan

perencanaan produk yang akan dikembangkan untuk alternatif solusi dari masalah tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VI kekhususan autisme SDLB Mini Bakti, terdapat permasalahan pada media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA mengenai materi mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan. Media yang digunakan berupa media dua dimensi bergambar hewan yang berukuran tidak terlalu besar sehingga siswa tidak dapat melihat dengan jelas bagian-bagian tubuh yang terdapat pada hewan. Maka dibutuhkan media pembelajaran untuk sarana dalam menyampaikan materi oleh guru kepada siswa, sebagai sarana siswa untuk lebih memahami mengenai materi mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan sesuai dengan tujuan pembelajarannya dan untuk membangkitkan motivasi belajar pada diri siswa.

2. Tahap Perencanaan

Pada tahapan perencanaan peneliti membuat rancangan awal untuk media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan. Peneliti mulai merancang desain media pembelajaran *Pop Up Book* yang disesuaikan dengan karakteristik siswa autisme menggunakan aplikasi *corel draw x7*.

3. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan, peneliti mewujudkan rancangan *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan yang sudah didesain pada tahap perencanaan. Setelah media pembelajaran *Pop Up Book* telah selesai dibuat, tahap pengembangan berikutnya adalah pengujian oleh para ahli melalui *evaluasi expert review*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kualitas serta kelayakan media yang dikembangkan.

4. Tahap Implementasi.

Pada tahap implementasi, setelah melakukan revisi media sesuai dengan saran dari para ahli media, ahli materi, serta ahli kekhususan autisme media diujikan terhadap tiga siswa autisme melalui *one to one evaluation* yang bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan -kekurangan yang terdapat di dalam media pembelajaran *Pop Up Book* yang berguna sebagai acuan terhadap revisi tahap kedua. Hasil dari revisi tahap kedua akan digunakan sebagai hasil akhir dari media pembelajaran *Pop Up Book*

5. Tahap Evaluasi

Tahap akhir adalah melakukan evaluasi. Evaluasi dalam penelitian dan pengembangan ini hanya dilakukan evaluasi formatif saja karena jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahapan penelitian pengembangan untuk memperbaiki produk pengembangan yang telah dihasilkan. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan sebagai penyempurnaan.

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan teknik evaluasi berupa kuesioner dan pengamatan. Teknik evaluasi berupa kuesioner dilakukan melalui tinjauan para ahli (*expert review*) sedangkan teknik evaluasi berupa pengamatan dilakukan pada saat *one to one evaluation* kepada siswa autisme pada saat menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book*.

1. Expert Review.

Data penelitian ini diperoleh dengan cara melakukan penyebaran kuesioner kepada *expert review*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kualitas serta kelayakan model media pembelajaran *Pop Up Book* yang akan dikembangkan serta untuk mengetahui apakah media pembelajaran *Pop Up Book* sudah tepat untuk digunakan oleh siswa autisme.

2. One To One Evaluation

Menurut Zainal Arifin (2016:213) *One to one evaluation* bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan-kekurangan produk awal yang telah didesain dan telah dinilai oleh para ahli. *One to one evaluation* lebih menekankan pada aspek-aspek yang meliputi keterbacaan teks, pemahaman terhadap materi yang dikembangkan, dan media yang diintegrasikan di dalamnya.

One to one evaluation dilakukan terhadap tiga siswa autisme kelas VI di SLB Mini Bakti. Siswa yang dipilih adalah siswa yang dapat mewakili populasi target dari media yang telah dibuat.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang peneliti gunakan yaitu dengan cara mengolah data hasil kuesioner yang telah diisi oleh *expert review* serta hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti pada saat melakukan *one to one evaluation* kepada siswa autisme menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{skor angket} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor Maksimal}} 100\%$$

(Sumber : Ngalm Purwanto, 2020)

Kemudian hasil dari perhitungan tersebut berbentuk data kuantitatif yang nantinya akan diolah menggunakan statistika sederhana menggunakan skala satu sampai lima untuk menafsirkan data kuantitatif tersebut menjadi data kualitatif. Dalam menafsirkan data kuantitatif menjadi data kualitatif digunakan acuan sebagai berikut:

- 86% - 100% = Sangat Baik.
- 76% - 85% = Baik.
- 60% - 75% = Cukup.
- 55% - 59% = Kurang Baik.

0– 54% =Sangat Kurang Baik.
 (Sumber : Ngalm Purwanto, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media *Pop Up Book* dilakukan uji ahli oleh para ahli dan uji coba media oleh siswa autisme guna melihat apakah media pembelajaran *Pop Up Book* sudah layak untuk dikembangkan dengan melibatkan lima ahli. Tiga ahli merupakan ahli materi, satu ahli merupakan ahli media, dan satu ahli merupakan ahli kekhususan autisme.

Berikut adalah hasil uji ahli terhadap media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan secara keseluruhan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Ahli

No.	Jenis Ahli	Rata-Rata Nilai	Kriteria Penilaian
1.	Ahli Media	77%	Baik
2.	Ahli Materi Pertama	93%	Sangat Baik
3.	Ahli Materi Kedua	91%	Sangat Baik
4.	Ahli Materi Ketiga	80%	Baik
5.	Ahli Kekhususan Autisme	93%	Sangat Baik
	Rata-rata Keseluruhan	87%	Sangat Baik

Maka kategori yang dicapai oleh pengembangan media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan adalah sangat baik yaitu 87% berdasarkan hasil validasi media yang dilakukan oleh para ahli. Dapat disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan tidak perlu untuk melakukan revisi dan layak untuk digunakan untuk siswa autisme.

melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan berupa

kuesioner kepada tiga siswa autisme. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam membaca tulisan yang terdapat di dalam media *Pop Up Book*, siswa dapat memahami materi bagian-bagian tubuh hewan yang terdapat di dalam media *Pop Up Book* serta gambar hewan yang terdapat di dalam media *Pop Up Book* dapat dilihat dengan jelas oleh siswa. Berikut adalah hasil rekapitulasi uji *one to one evaluation*:

Tabel 3. Hasil Uji One To One Evaluation

No.	Responden	Rata-Rata Nilai	Kriteria Penilaian
1.	Siswa MKG	88%	Sangat Baik
2.	Siswa DA	84%	Sangat Baik
3.	Siswa NN	90%	Sangat Baik
	Rata-rata Keseluruhan	87%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil *one to one evaluation* melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika siswa menggunakan media *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan

memperoleh hasil 87% termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang didapat di lapangan dikaji dengan teori-teori yang terkait dan menghasilkan media *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan.

Pertama, terdapat tiga orang siswa autisme kelas VI di SLB Mini Bakti yang mengalami kesulitan pada saat pembelajaran IPA mengenai materi mengenal bagian-bagian tubuh pada hewan. Hal tersebut disebabkan karena media yang digunakan berupa media dua dimensi yang ukurannya tidak terlalu besar, sehingga siswa autisme tidak dapat melihat dengan jelas gambar bagian-bagian tubuh hewan yang sedang dijelaskan oleh guru. Seperti yang kita ketahui bahwa siswa autisme mengalami hambatan dalam memproses informasi yang diterimanya seperti yang dikemukakan oleh Delphie (dalam Fitri Mutia: 8) seseorang yang mengalami gangguan autisme seringkali mengalami kesulitan dalam pembentukan konsep-konsep baru dan juga pada saat berupaya memahami sebuah informasi.

Dikarenakan media yang digunakan tidak terlalu besar sehingga gambar yang ditampilkan tidak terlalu jelas membuat siswa autisme kurang bisa memahami konsep mengenai bagian-bagian tubuh hewan. Hal tersebut mengakibatkan siswa belum bisa membedakan bagian-bagian tubuh pada hewan.

Kedua, peneliti berpikir untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa autisme, yaitu media berbentuk buku sehingga mudah untuk dibawa kemana saja, berukuran lebih besar, menarik, serta terdapat visual mengenai bagian tubuh hewan di dalamnya. Pada dasarnya siswa autisme termasuk *visual learner* yang cenderung lebih mudah memahami dan mengingat informasi melalui indra penglihatannya. Seperti yang diungkapkan oleh Savner dan Myles (dalam Choirunisa Nirahma P dan Ika Yuniar C, 2012:3) bahwa penelitian menunjukkan banyak anak dengan autisme dan anak yang berkebutuhan khusus dengan ketidakmampuan yang sama belajar dengan satu cara yang superior yaitu belajar dengan cara melihat dan gambar. Setelah menyesuaikan dengan karakteristik siswa autisme, peneliti memiliki ide untuk membuat media pembelajaran berbentuk *Pop Up Book*. Peneliti memilih media *Pop Up Book* dikarenakan media *Pop Up Book* memiliki tampilan yang menarik karena di dalamnya terdapat lipatan kertas yang dapat timbul seperti memiliki tampilan visualisasi tiga

dimensi dan juga memiliki tampilan warna serta visual yang menarik.

Ketiga, selanjutnya peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan tersebut dan disesuaikan dengan karakteristik siswa autisme, mulai dari tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi media.

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan model desain pembelajaran ADDIE. Pengembangan media *Pop Up Book* dilakukan uji ahli oleh para ahli dan uji coba media oleh siswa autisme guna melihat apakah media pembelajaran *Pop Up Book* sudah layak untuk dikembangkan dengan melibatkan lima ahli. Tiga ahli merupakan ahli materi, satu ahli merupakan ahli media, dan satu ahli merupakan ahli kekhususan autisme. Berdasarkan hasil ahli materi mendapatkan rerata sebesar 88% yang berarti sangat baik dalam hal kesesuaian materi, ahli media mendapatkan presentase sebesar 77% yang berarti baik dalam hal pengembangan media, dan ahli kekhususan autisme mendapatkan presentase sebesar 93% yang berarti sangat baik dalam hal kesesuaian dengan karakteristik siswa autisme. Berdasarkan hasil *one to one evaluation* melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika siswa menggunakan media *Pop Up Book* Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Hewan memperoleh hasil 87% termasuk ke dalam kategori sangat baik. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam membaca tulisan yang terdapat di dalam media *Pop Up Book*, warna yang digunakan tidak mengganggu penglihatan siswa serta gambar yang terdapat di dalam media *Pop Up Book* dapat dilihat dengan jelas oleh siswa. Hasil penelitian ini sudah bisa dimanfaatkan sebagai media untuk pembelajaran IPA dalam mengenalkan bagian-bagian tubuh hewan, namun akan lebih sempurna jika dilakukan *uji small group trial* dan *field trial* agar lebih terlihat efektivitas dari media pembelajaran *Pop Up Book* Mengenalkan Bagian-Bagian Tubuh Hewan.

REFERENSI

- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Grafindo Persada
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, dan Prosedur*. Jakarta: Rosda.
- Choirunisa, N.P., & Ika, Y.C. (2012). Metode Dukungan Visual Pada Pembelajaran Anak dengan Autisme. *Jurnal Psikologis Klinis dan Kesehatan Mental*. 1 (2).
- Eka Aprilia (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Kotak Pop Up Pada Materi Bangun Ruang Untuk Anak Autisme*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Handuri Dewanti, Anselmus J E. Toenlio & Yerry Soepriyanto (2018). *Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Pembelajaran Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo*. 1 (3), 222.
- Indrawan, I, et al., (2020). *Guru Sebagai Agen Perubahan*. Jawa Tengah : Penerbit Lakeisha.
- Purwanto, N. (2020). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : PT Rosda Karya.
- Rayanto, Y.H, & Sugianti (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 : Teori dan Praktek*. Pasuruan : Tristan Rokhwan.
- Ramaiah, C & Mohd Z Gani (2018). *Autisme*. Malaysia : Penerbit Universiti Sains Malaysia
- Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research and Develpoment)*. Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi. Yogyakarta : Asjawa Pressindo
- Sari, Y., & Kasiyati (2018). Efektivitas Media Pop Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bagian-Bagian Tubuh Pada Siswa Tunagrahita Ringan. 6 (1).
- Solikhah, A. (2017). *Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Menulis Kreatif Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Menulis Karangan Kelas V SDN Rowoharjo Tahun Ajaran 2016-2017*. 1 (8), 1.
- Tim YPAC. (2000). *All About Autisme Buku Pedoman Penanganan dan Pendidikan Autisme YPAC*. Bandung : YPAC
- Yuwono, J. (2012). *Memahami Anak Autistik: Kajian Teoritik dan Empirik*. Bandung : Alfabeta.
- Yuliano, A., Efendi, D., & Jafri, Y. (2018). Efektifitas Pemberian Terapi Okupasi : Kognitif (Mengingat Gambar) Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Autisme Usia Sekolah Di SLB Autisma Permata Bunda Kot Bukittinggi Tahun 2017. 1 (1), 2.