

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *SPECIAL'S POP-UP BOOK* KIMIA PANGAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI ANAK TUNARUNGU

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA SPECIAL'S POP-UP BOOK CHEMISTRY OF FOOD AS SELF-LEARNING SOURCE DEAF CHILDREN

Oleh: Andriani Wulansari, Susila Kristianingrum, M.Si Universitas Negeri Yogyakarta
Email: andriani.wulansari@student.uny.ac.id; susila.k@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Special's Pop up book* kimia pangan sebagai sumber belajar mandiri untuk anak tunarungu di SLB dan mengetahui kualitas dari media pembelajaran kimia *Special's Pop up book* yang telah disusun. Penelitian Research and Development (R&D) mengadaptasi desain pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan: analyze, design, development, implementation, dan evaluation.. Instrumen berupa angket penilaian media popup untuk lima guru, dan angket respon peserta didik terhadap media *pop-up*. Teknik analisis yang digunakan antara lain konversi skor menjadi nilai skala lima, menghitung rerata skor, mengubah skor rata-rata, menentukan nilai produk dan menentukan kualitas *Special's Pop up book*. Hasil penelitian ini media pembelajaran dikembangkan dengan model ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi., dan Kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan pada aspek materi memperoleh skor rata-rata 27,2 dengan persentase keidealan sebesar 90,67%, pada aspek penyajian memperoleh skor rata-rata 73,8 dengan persentase keidealan sebesar 92,25% dan aspek bahasa dan gambar memperoleh skor rata-rata sebesar 53,2 dengan persentase keidealan 88,67%. Seluruh aspek termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB).

Kata kunci: *Special's Pop Up Book*, media pembelajaran, ADDIE, kualitas media pembelajaran.

Abstract

This study aims to develop a specialist learning media Pop up book for food chemistry as a source of independent learning for children with hearing impairment in SLB and know the quality of chemistry media Special's Pop up book that has been prepared. This research is Research and Development (R & D) adapting the development design of ADDIE consists of five stages: analyze, design, development, implementation, and evaluation. Instrument in the form of questionnaire of popup media assessment for five teachers, and questionnaire response of learners to pop-up media. Analytical techniques used include conversion of scores into five scale scores, calculating average scores, changing average scores, determining product value and determining the quality of Special's Pop up book. The result of this research was developed by using ADDIE model of analysis, design, development, implementation, and evaluation, and learning media quality which have been developed in material aspect got average score 27.2 with percentage of ideal 90.67%, at the presentation aspect scored an average of 73.8 with an idealization percentage of 92.25% and the language and image aspects obtained an average score of 53.2 with an 88.67% idealization percentage. All aspects are included in the Very Good category.

Keywords: Special's Pop Up Book, instructional media, ADDIE, quality of instructional media.

PENDAHULUAN

Dalam suatu kegiatan untuk mendapatkan suatu ilmu biasanya melalui proses pembelajaran. pembelajaran adalah usaha yang dilakukan guru yang sudah terencana dalam proses belajar dengan merekayasa sumber belajar yang digunakan (Sadiman Arief, 1990 : 7).

Pembelajaran kimia diartikan sebagai langkah untuk memberikan pemahaman tentang kimia kepada peserta didik. Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan yang membahas tentang sesuatu yang abstrak dan tidak dapat dipahami hanya dengan membaca. Pembelajaran

kimia dapat digunakan untuk melatih peserta didik untuk dapat menerapkan konsep yang diterimanya ke dalam konteks yang sebenarnya. Dalam pembelajaran kimia peserta didik dibekali dengan berbagai pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang akan menjadi syarat untuk memasuki ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi serta agar dapat mengembangkan ilmu dan teknologi yang telah didapatkan dari pembelajaran kimia (Mulyasa, 2009 : 133).

Alat indera sangat berguna dalam proses pembelajaran, yaitu digunakan untuk menangkap atau menerima ilmu yang disampaikan oleh guru, namun ada beberapa manusia yang kurang beruntung karena dianugerahi alat indera tidak lengkap seperti pada normalnya. Salah satu orang yang kurang beruntung adalah tunarungu. Tuna berarti kurang, dan rungu berarti pendengaran (Somantri, 2012). Anak yang mengalami kelainan seringkali dipandang sebelah mata oleh sebagian masyarakat karena kekurangan yang dimilikinya, padahal mereka juga memiliki potensi untuk maju dan berkembang seperti anak normal lainnya.

Tingkat intelegensi pada anak tunarungu sama dengan layaknya anak pada umumnya tetapi untuk tingkat kemampuan bahasanya, keterbatasan informasi, dan daya untuk abstraksi anak tunarungu akan mempengaruhi perkembangan fungsionalnya (Haenudin, 2013). Anak tunarungu dalam belajar harus dimulai dari hal-hal yang dialami anak dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip pembelajaran anak tunarungu dimulai dari hal yang mudah berlanjut hingga ke tingkat yang lebih sulit. Anak tunarungu kurang memiliki informasi verbal. Hal ini menyebabkan anak sulit menerima materi yang bersifat abstrak.

Salah satu pelajaran yang sulit dipahami adalah kimia yang bersifat abstrak, sehingga dibutuhkan media pembelajaran untuk mempermudah pemahaman suatu konsep pada anak tunarungu.

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar guna untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna (Kustandi & Bambang Sutjipto, 2011). Dalam penelitian yang sudah dilakukan (Bouzid, Mohamed Ali Khenissi, & Fathi Essalmi, 2016) menunjukkan hasil bahwa penggunaan game sebagai media belajar memberikan hasil bahwa aplikasi game berguna, menyenangkan, dan mudah digunakan dan dapat merangsang minat belajar peserta didik. Penelitian (Debevca & Andreas, 2014) menyatakan untuk mendapatkan motivasi belajar anak tunarungu dibutuhkan kemajuan teknologi dalam pendidikan. Pendapat lain juga didukung oleh hasil penelitian (Rosie & Natalia Kucirkova, 2014) mengenai penggunaan media Ipad sebagai media dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, kontrol dan kemandirian siswa ketika terlibat dalam literasi dan mengarah pada pencapaian tingkat tinggi dan peluang kreatif untuk mereka mengekspresikan diri pada anak kebutuhan khusus. Oleh karena itu, anak tunarungu membutuhkan media yang lebih menarik dan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri anak tunarungu terutama untuk pelajaran kimia yang terintegrasi pada mata pelajaran IPA. Media ini harus langsung melibatkan peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga mampu menarik perhatian peserta didik dan menumbuhkan semangat belajar. Media yang

digunakan harus semenarik mungkin, mulai dari tampilan gambar yang terlihat lebih memiliki dimensi, memiliki tekstur seperti benda aslinya, salah satunya media *Pop Up*. Buku *Pop Up* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi dapat memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik dibandingkan buku cerita bergambar 2D.

Dengan “Pengembangan Media *Special’s Pop up book* Mengenai Materi Kimia Dalam Pangan Sebagai Sumber Belajar Mandiri untuk Anak Tunarungu di SLB” diharapkan dapat menarik perhatian dan mendorong anak tunarungu untuk belajar mengenal kimia dalam bahan pangan karena semua makhluk memerlukan kebutuhan pangan yang ternyata di dalam pangan terdapat bahan kimia dan menyadarkan bahwa kimia erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Penelitian ini merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan, khususnya dalam pendidikan dan pembelajaran.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengambilan data dilakukan di SLB Bhakti Kencana 1 Berbah, SLB B Karnnamanohara, dan SLB B Wiyata Dharma 1. Untuk uji coba dilakukan di SLB Bhakti Kencana 1. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2018.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penilaian ini adalah dosen pembimbing, peer reviewer (5 mahasiswa/ teman

sejawat) dan reviewer yang terdiri atas 5 guru SLB.

Objek penelitian ini adalah kualitas *Special’s Pop up book* mengenai materi kimia dalam pangan ditinjau dari aspek materi, pembelajaran, penyajian dan aspek bahasa dan gambar.

Prosedur

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian pengembangan model ADDIE. Menurut Padmo (2004) ADDIE merupakan kepanjangan dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), and *Evaluate* (Evaluasi).

Pada tahap analisis ini menganalisis tiga aspek yaitu proses pembelajaran, materi pembelajaran dan media pembelajaran yang sering digunakan.

Pada tahap ini menetapkan tujuan yang akan dicapai dengan pengembangan media pembelajaran, jenis media apa yang akan digunakan dalam pembelajaran, dan misi materi yang dijadikan inti dalam pembelajaran. Desain untuk produk yang dikembangkan yakni contoh makanan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dengan keterangan zat kimia yang ada didalamnya. Pada tahap desain ini, dirancang beberapa komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan media pembelajaran.

Pada tahap ini media pembelajaran disesuaikan dengan apa yang sudah ditetapkan sebelumnya dalam tahap desain. Penerapan sistem yang digunakan dan 3 kriteria dari media pembelajaran perlu untuk diperhatikan.

Pada tahap implementasi hanya dilakukan sebatas uji coba skala kecil untuk mendapatkan

respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan.

Pada tahap evaluasi untuk memperoleh umpan balik penggunaan media dalam proses pembelajaran (Mulyanta dan Marlon Leong, 2009: 5-6).

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah data deskriptif berupa:

- 1) Data tentang proses pengembangan produk yang sesuai dengan prosedur pengembangan yang ditentukan. Data proses pengembangan produk terdiri dari dosen pembimbing sekaligus ahli materi dan ahli media saran dan masukan (data I) dan masukan dari peer reviewer (data II).
- 2) Data kualitatif berupa nilai kategori, yaitu : SB (sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), K (Kurang), dan SK (Sangat Kurang). Data kualitatif ini diperoleh dari penilaian reviewer (data III).
- 3) Data kuantitatif berupa skor penilaian, yaitu SB=5, B=4, C=3, K=2, SK=1.

Instrumen Penilaian Kualitas Produk

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini dengan angket kriteria kualitas produk *Special's Pop Up* materi kimia dalam pangan untuk guru.

Teknik Analisa Data

Data proses pengembangan produk diperoleh dari reviewer yang telah mengisi instrumen penilaian

Data kualitas produk yang diperoleh masih berupa data kualitatif sehingga perlu diubah menjadi data kuantitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Penilaian kualitas produk *Pop up book* oleh 5 pendidik SLB masih berupa huruf

dari SB, B, C, K, SK dan harus diubah menjadi angka dengan ketentuan.

- b. Setelah data terkumpul dari reviewer kemudian menghitung skor rata-rata tiap aspek penilaian produk *Special's Pop up book* menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = skor rata-rata

$\sum X$ = jumlah skor

N = jumlah *reviewer*

(Arikunto, 2016)

- c. Mengubah skor rata-rata tiap aspek yang berupa data kuantitatif menjadi kriteria kualitatif sesuai dengan kriteria kategori penilaian tiap aspek dengan ketentuan seperti yang dijabarkan dalam Tabel .

Tabel 1. Kriteria Pengubahan Nilai Kuantitatif menjadi Kualitatif

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$X > \bar{X}_i + 1,8 S_{bi}$	Sangat Baik
2	$\bar{X}_i + 0,6 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 1,8 S_{bi}$	Baik
3	$\bar{X}_i - 0,6 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 0,6 S_{bi}$	Cukup
4	$\bar{X}_i - 0,6 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i - 0,6 S_{bi}$	Kurang
5	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 S_{bi}$	Sangat Kurang

(Widoyoko, 2009)

- d. Menentukan nilai keseluruhan produk *Special's Pop up book* dengan mengitung skor rata-rata keseluruhan aspek penilaian, kemudian menjadikan nilai kualitatif sesuai dengan kategori penilaian ideal.

- e. Menentukan kualitas Special's Pop up book dengan membandingkan nilai yang diperoleh dengan skor ideal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Data Hasil Pengembangan Produk

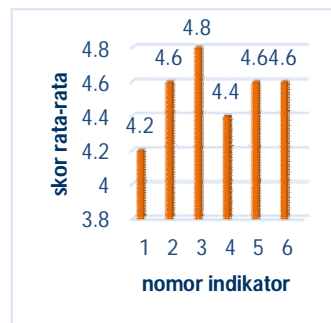
Data proses pengembangan produk *Special's Pop Up Book* yaitu desain produk yang nantinya akan dicetak untuk dinilai atau diberi saran dan masukan.

Hasil telah dicetak kemudian dirangkai menjadi sebuah buku pop up. Produk yang telah jadi diberikan ahli materi dan ahli media yang dinilai oleh dosen pembimbing. Saran atau masukan dari ahli materi dan ahli media ini sebagai data I. Penilaian selanjutnya dilakukan oleh lima *peer reviewer* yang terdiri dari dua mahasiswa jurusan Pendidikan Luar Biasa yang dianggap paham terhadap perkembangan anak tunarungu, dan tiga mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia yang dianggap paham mengenai materi dasar kimia pangan dalam kehidupan sehari-hari.

Penilaian dari dosen pembimbing selanjutnya digunakan untuk dasar revisi pertama *Special's Pop Up Book*. Hasil dari revisi pertama nantinya akan dinilai kepada *peer reviewer* kemudian diuji cobakan secara terbatas kepada peserta didik yang menyandang tunarungu di sebuah SLB, dan produk buku juga akan dievaluasi oleh lima orang guru mata pelajaran IPA di SLB. Saran atau masukan dari *peer reviewer* ini sebagai data II. Hasil penilaian dari *reviewer* dijadikan sebagai data III. Saran atau masukan yang diberikan oleh *reviewer* juga akan menjadi pertimbangan untuk merevisi produk akhir.

2. Data Hasil Kualitas Produk

Data perhitungan dilakukan secara keseluruhan dan tiap aspek. Aspek yang pertama yaitu aspek materi terdiri dari 6 indikator.



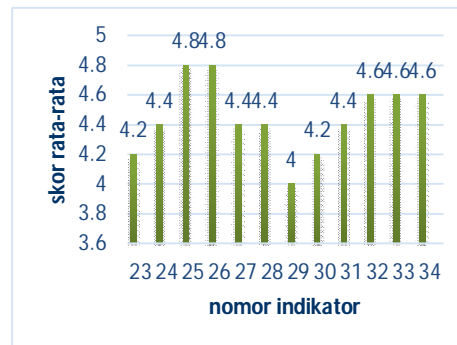
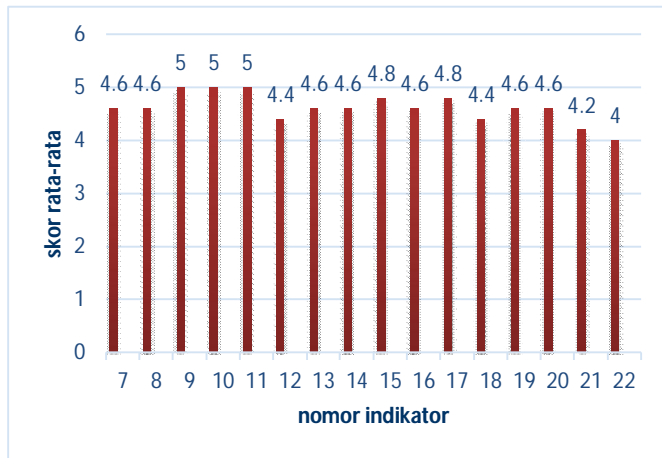
Gambar 1. Hubungan antara skor rata-rata setiap indikator dengan nomor indikator dalam aspek materi atau isi

Jika dilihat dari skor rata-rata setiap indikator dalam aspek materi skor rata-rata tertinggi adalah indikator materi kimia dalam pangan sesuai kebenaran konsep ilmu pengetahuan dengan skor rata-rata 4,8 dengan kategori Sangat Baik (SB). Hal ini disebabkan materi yang terdapat dalam *pop up* memiliki tujuan yang jelas serta memperoleh pengetahuan yang benar tentang yang dipikirkannya atau diselidikinya (Wahana, 2008).

Indikator materi/isi memperkaya dan meningkatkan ilmu, khususnya mengenai pengertian dan contoh memperoleh skor rata-rata sebesar 4,2 dan menjadi skor rata-rata yang terendah. Indikator tersebut mendapatkan skor rata-rata terendah dikarenakan dalam produk pemberian keterangan kurang lengkap dan menurut *reviewer* pemberian contoh agar lebih banyak lagi.

Aspek yang kedua yaitu aspek penyajian yang terdiri dari 16 indikator.

Aspek penilaian yang ketiga yaitu aspek Bahasa dan gambar yang terdiri dari 12 indikator.



Gambar 2. Hubungan antara skor rata-rata setiap indikator dengan nomor indikator dalam aspek penyajian

Indikator-indikator dalam aspek penyajian, skor rata-rata tertinggi yaitu 5 dengan nomor indikator 9, 10, dan 11 yaitu aspek penyajian materi/isi dengan kemudahan dipahami yang tergolong sangat baik. Hal ini disebabkan anak tunarungu senang belajar menggunakan media yang menarik dengan penyajian yang ringan sehingga mudah dipahami. Penilaian ini sesuai dengan hasil penelitian (Mahadzir & Li Funn Phung, 2013) yang menyatakan bahwa buku pop-up untuk meningkatkan motivasi dalam belajar karena buku pop up yang disajikan berisi contoh-contoh yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

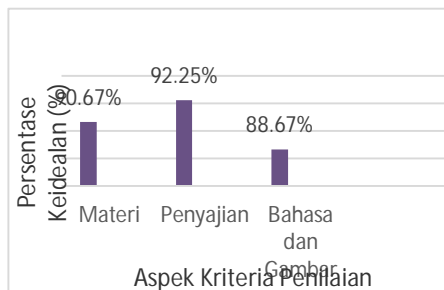
Sedangkan dalam aspek penyajian skor rata-rata terendah ditunjukkan nomor indikator 22 dengan skor rata-rata sebesar 4 dengan klasifikasi baik. Indikator nomor 22 yaitu kesesuaian gambar dengan tulisan, hal ini dikarenakan masih terdapat kesalahan pada pengetikan yang mungkin akan susah dipahami oleh anak

Gambar 3. Hubungan antara skor rata-rata setiap indikator dengan nomor indikator dalam aspek Bahasa dan gambar

Skor rata-rata tertinggi ditunjukkan indikator nomor 25 dan 26 yaitu mengenai penggunaan gambar yang jelas dan penggunaan bahasa dan gambar yang menarik yaitu memperoleh skor rata-rata masing-masing sebesar 4,8. Hal ini nomor indikator tersebut termasuk kategori sangat baik. Perolehan skor rata-rata tertinggi pada indikator tersebut dikarenakan dalam pengembangan *Special's Pop Up Book* menggunakan gambar makanan atau bahan pangan yang jelas dan mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan untuk perolehan skor rata-rata terendah pada aspek bahasa dan gambar ditunjukkan indikator nomor 29 yaitu mengenai menggunakan kalimat baik dan benar (baku) yaitu dengan skor rata-rata sebesar 4. Hal ini dikarenakan dalam penyusunan produk *Special's Pop Up Book* masih menggunakan bahasa tidak baku atau bahasa majalah tidak semuanya menggunakan bahasa

baku dengan pertimbangan daya kosakata anak tunarungu yang masih terbatas

Secara keseluruhan perolehan persentase keidealan tiap aspek dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan antara persentase keidealan dengan tiap aspek kriteria penilaian Berdasarkan hasil perhitungan, skor rata-rata kualitas produk secara keseluruhan sebesar 154,2. Dalam perbandingan dengan kriteria penilaian ideal, skor rata-rata berada pada rentang $\bar{X} > 142,788$ atau termasuk dalam kategori kualitas Sangat Baik. Sedangkan persentase keidealan produk secara keseluruhan sebesar 90,71%.

Ditinjau dari hasil perhitungan, secara keseluruhan media pop up tergolong sangat baik. Berarti media ini layak digunakan untuk sumber belajar mandiri anak tunarungu dalam belajar kimia serta membantu guru dalam menyampaikan materi yang membutuhkan banyak contoh yang memudahkan anak menangkap materi yang ingin disampaikan. Hal ini ditinjau dari materi yang ringan, penyajian yang menarik dan bahasa yang mudah dipahami serta gambar contoh yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Data Respon Peserta Didik terhadap Produk yang Dihasilkan



Gambar 2. Uji coba pada peserta didik

Data penelitian ini tidak hanya menentukan kualitas produk berdasarkan *reviewer*, namun juga penilaian respon belajar menggunakan media *Special's Pop Up Book* dari peserta didik tunarungu. Respon peserta didik dapat diketahui dengan penilaian menggunakan angket daftar isian (*check list*) yang berisi 8 pernyataan positif dan 8 pernyataan negatif. Angket ini diberikan hanya dua peserta didik di SLB Bhakti Kencana 1 karena dalam kelas tersebut jumlah peserta didiknya terbatas.

Dari keseluruhan hasil respon siswa dapat dikategorikan sangat baik. Saat di lapangan, terlihat peserta didik sangat antusias dalam pembelajaran menggunakan media *pop up* yang dikembangkan pada materi kimia dalam pangan yang berupa zat aditif (bahan tambahan makanan). Peserta didik tunarungu merespon sangat baik dan positif pada media *pop up* yang dikembangkan. Peserta didik menyukai *pop up* ini dikarenakan banyak gambar atau foto yang membantu memahami materi, dimana visualisasi lebih ditonjolkan daripada mendengarkan penjelasan saja. Peserta didik juga tertarik belajar mandiri di rumah menggunakan media *pop up* ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa 1) Media Pembelajaran Special's Pop Up Book Materi Kimia Bahan Pangan Sebagai Sumber Belajar Mandiri Untuk Anak Tunarungu SLB telah dikembangkan dengan model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* dengan produk terpisah dari skripsi. 2) Kualitas Media Pembelajaran *Special's Pop Up Book* Materi Kimia Bahan Pangan Sebagai Sumber Belajar Mandiri Untuk Anak Tunarungu di SLB yang telah dikembangkan pada aspek materi memperoleh skor rata-rata 27,2 dengan persentase keidealan sebesar 90,67%, pada aspek penyajian memperoleh skor rata-rata 73,8 dengan persentase keidealan sebesar 92,25% dan aspek bahasa dan gambar.

Saran

Saran untuk kedepannya lebih dilakukan penelitian untuk membuat buku *Pop Up* dengan materi selain kimia dalam pangan sehingga dapat membantu anak tunarungu dalam belajar kimia dengan mudah dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
 Bouzid, Y., Mohamed A.K, & Fathi E . (2016). Using educational games for sign language learning- A sign writing learning game: Case study. *International Forum of Educational Technology & Society*, 129-144.

Debevca, M. ,Zoran S., & Andreas Holzinger. (2014). Development and evaluation of an e-learning course for deaf and hard of hearing based on the advanced adapted pedagogical index method. *Interactive Learning Environments*, 35-50.

Haenudin. (2013). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu*. Jakarta: PT Luxima Metro Media.

Kustandi, C., & Bambang Sutjipto. (2011). *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Mahadzir, N. N., & Li Funn Phung. (2013). The use of augmented reality pop-up book to increase motivation in english language learning for national primary school. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 26-38.

Mulyanta, & Marlon Leong. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Padmo, D. (2004). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.

Rosie, F., & Natalia Kucirkova. (2014). Touching the virtual, touching the real: Ipad and enabling literacy for student experiencing disability. *Australian Journal of Language and Literacy*, 107-116.

Sadiman, A., Rahardjo, Anung Hartono, & Rahardjito. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Somantri, T. S. (2012). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama.

Wahana, P. (2008). Mengungkap Kebenaran Ilmu Pengetahuan dan Aplikasinya dalam Kegiatan Perkuliahan. *Jurnal Filsafat*, 273-294.

Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.