

Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Tunagrahita

Atifah Fauzia¹, Usep Kustiawan²

¹TKIT Insan Permata Malang

²Universitas Negeri Malang

E-mail: nengatifah999@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran membaca permulaan bagi siswa tunagrahita sangat penting sebab dapat mempengaruhi tahap perkembangan lainnya. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran sangat diperlukan bagi siswa tunagrahita. Alat peraga atau media harus disesuaikan dengan karakteristik siswa agar siswa tunagrahita yang sulit berpikir abstrak dan daya ingat yang lemah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif. Multimedia interaktif yang dikemas dalam CD ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan kemampuan membaca permulaan siswa tunagrahita. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari metode Borg & Gall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan dan layak dan efektif diterapkan bagi siswa tunagrahita dengan memperoleh skor validasi ahli media 97% (sangat layak), validasi ahli materi 76% (layak) dan validasi ahli pembelajaran ABK 88% (sangat layak). Efektifitas multimedia interaktif yang dikembangkan terbukti efektif yang telah diuji dengan Uji T memperoleh kesimpulan t hitung 5 lebih besar dari t tabel 2,353, artinya media yang dikembangkan efektif diterapkan dalam pembelajaran membaca permulaan untuk siswa tunagrahita. Saran penelitian ini adalah: (1) mengvalidasi media pada beberapa ahli minimal 3 validator disetiap aspek penilaian agar semakin kuat hasil validasi media dan (2) uji coba lapangan lebih luas.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Membaca Permulaan, Hambatan Intelektual

Abstract: Preliminary reading reading for students with tunagrahita is very important because it can affect other stages of development. The use of teaching aids in learning is very necessary for students tunagrahita. The props or media should be tailored to the characteristics of the students so that the students with difficult tunagrahita think abstract and weak memory. This study aims to produce interactive multimedia products. The interactive multimedia that is packaged in this CD is expected to increase the interest and reading ability of the beginning of the tunagrahita students. The research method used in this research is adapted from Borg & Gall method. The results showed that interactive multimedia can improve the reading ability of beginning and appropriate and effective applied for the students with a score of 97% (very feasible), validation of material experts 76% (eligible) and validation of learning experts ABK 88% (very feasible). The effectiveness of interactive multimedia developed proved effective that has been tested with Test T got the conclusion t count 5 bigger than t table 2,353, meaning that media developed effectively applied in reading learning beginning to student of tunagrahita. Saran of this research are: (1) validate media at Some experts at least 3 validators in each aspect of assessment for the stronger the results of media validation and (2) field trials more widely.

Keywords: Multimedia interactive, beginning reading, intellectual disability.

Pada UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sehubungan pula dengan UU No.20 tahun 2003 pendidikan nasional asal 32 bahwa "pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa". Berdasarkan beberapa pernyataan dalam undang-undang menunjukkan pendidikan

adalah milik seluruh anak. Semua anak memiliki hak untuk memperoleh kesempatan dikembangkannya potensi yang dimiliki dengan maksimal. Siswa dengan hambatan mental menjadi salah satu bagian dari pendidikan khusus.

Siswa dengan hambatan mental yang memiliki hak atas pendidikan disebut dengan siswa tunagrahita. Siswa tunagrahita adalah individu yang memiliki hambatan dalam aspek mental dan mempengaruhi kemampuan berpikirnya. Menurut Sukotjo (2015) siswa tunagrahita adalah individu yang memiliki keterbatasan dalam kemampuan berpikir atau menggunakan akal nya. Pernyataan tersebut sejalan pula dengan Efendi (2009) anak berkelainan dalam aspek mental adalah anak yang mengalami hambatan dalam kemampuan berpikir kritis dan logis dalam

menanggapi dunia sekitarnya. Berdasarkan pernyataan beberapa ahli maka disimpulkan bahwa siswa tunagrahita mengalami hambatan dalam kemampuan berpikir logis dan kritis.

Hambatan dalam aspek mental mempengaruhi kemampuan berpikir sehingga berakibat pada kemampuan kognisi. Menurut Soemantri (2012) bahwa kognisi adalah bidang yang sangat luas dan meliputi semua keterampilan akademik yang berhubungan dengan kemampuan persepsi. Kognisi merupakan proses sebuah pengetahuan didapat kemudian disimpan dan dimanfaatkan. Siswa tunagrahita memiliki hambatan dalam menangkap materi, konsentrasi, kemampuan berpikir abstrak yang terbatas, daya ingat yang lemah (Rahmadiani, 2015:302). Berdasarkan pernyataan beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa hambatan pada kognisi siswa menyebabkan siswa terhambat dalam menangkap pengetahuan, menyimpan, mengolahnya kembali menjadi pengetahuan yang kritis dan logis sehingga menimbulkan kemampuan berpikir abstrak yang rendah.

Prinsip pembelajaran khusus tunagrahita salah satunya adalah prinsip keberagaman, kemampuan berpikir abstrak yang rendah mengakibatkan siswa sulit membayangkan sesuatu (Rahman, 2014). Keterbatasan siswa dalam berpikir abstrak membutuhkan alat peraga dalam proses pembelajaran. Alat peraga yang digunakan untuk membantu siswa disebut media pembelajaran. Menurut teori Bruner (dalam Sutawidjaja, 2014) bahwa dalam pemilihan sumber belajar harus memperhatikan tingkat berpikir siswa, pada tingkat sekolah dasar berada pada tingkat *enactive*, media pembelajaran yang digunakan dimulai dari pengalaman langsung, pengalaman buatan (peragaan), dramatik, demonstrasi, karyawisata dan pertunjukan. Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli bahwa siswa tunagrahita membutuhkan alat peraga yaitu media pembelajaran sehingga dapat memberi pengalaman langsung atau pengalaman buatan (peragaan).

Kebutuhan alat peraga siswa tunagrahita dirasa sangat dibutuhkan di SLB Dr. Idayu 1 Malang. Fungsi alat peraga, salah satunya dapat membantu siswa dalam mempersepsikan suatu objek. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SLB Dr. Idayu 1 ditemukan siswa tunagrahita yang lemah dalam mempersepsikan sesuatu dan lemah dalam mengingat. Keadaan tersebut mempengaruhi kemampuan siswa dalam membaca. Sebagai contoh ketika siswa sedang membaca kata 'dadu' siswa mengeja huruf dengan tepat yaitu 'd-a-d-u', namun ketika siswa melafalkan kata tersebut berubah menjadi 'baru'. Siswa menunjukkan kesulitan dalam mengidentifikasi huruf b, d dan p dalam sebuah kalimat. Menurut Wijaya (2013) tunagrahita sulit dalam mengingat, hal ini merupakan suatu kesulitan kronis yang diduga bersumber dari neurologis sehingga berpengaruh pada kemampuan membaca tunagrahita. Lemahnya kemampuan persepsi dan

memory berpengaruh pada kemampuan membaca siswa tunagrahita.

Membaca yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tahap membaca permulaan. Menurut Abdurrahman (2003) bahwa ketika anak di usia dini harus segera memiliki keterampilan membaca, jika tidak akan mempengaruhi anak dalam meniti pelajaran diberbagai bidang studi kelas berikutnya. Tahap ini berorientasi pada kemampuan membaca tingkat dasar yaitu siswa dapat mengubah lambang-lambang tertulis menjadi lafal bunyi yang bermakna.

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran harus mempertimbangkan karakteristik siswa. Menurut Wijaya (2013) bahwa ada beberapa kriteria yang harus dimiliki oleh media yang akan diterapkan dipembelajaran siswa tunagrahita yaitu media tersebut membuat siswa tanggap dengan apa yang dipelajari, tidak mudah rusak, tidak berbahaya, tidak abstrak, dapat digunakan dan mudah diperoleh. Berdasarkan karakteristik siswa yang lambat dalam mengingat dan sulit berpikir abstrak, maka media yang digunakan hendaknya melibatkan banyak kemampuan sensorik. Menurut Wijaya (2013) bahwa hendaknya pembelajaran menggunakan mode sensorik sebanyak mungkin untuk memperkuat belajar siswa.

Berdasarkan wawancara bersama guru SLB Dr. Idayu 1 Malang selama ini menggunakan media buku, kartu huruf dan kartu suku kata dalam mempelajari membaca siswa. Media yang buku dan kartu huruf ternyata kurang menarik bagi siswa. Hal ini terlihat ketika siswa lebih sering diam dalam pembelajaran. Berbeda ketika guru menggunakan media yang berbasis teknologi dalam pembelajaran, siswa sangat aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru. Guru sebelumnya pernah menampilkan video dan slide-slide gambar untuk memberi persepsi tentang suatu objek pada siswa, terlihat siswa banyak yang bertanya seperti "Pak itu apa?", "Pak itu kok kayak gitu?", "Pak itu ada dimana" dan sebagainya.

Pengembangan media sejenis yaitu multimedia interaktif yang dikembangkan oleh Safawi (2016) untuk siswa tunarungu. Pada penelitian pengembangan ini peneliti membeda 2 tahapan uji coba yaitu (1) uji coba kelompok dengan bantuan atau bimbingan guru dan (2) uji coba kelompok tanpa bantuan atau bimbingan guru. Terdapat saran dari peliti untuk menggunakan media sama dengan subjek yang berbeda atau materi yang berbeda.

Berdasarkan paparan tersebut peneliti ingin melakukan pengembangan dengan judul "Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Memabaca Permulaan Siswa Tunagrahita Di SLB Dr. Idayu 1 Malang". Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yaitu multimedia interaktif yang diharapkan dapat meningkatkan minat dan kemampuan membaca permulaan bagi siswa tunagrahita.

Tabel 1. Kriteria Kualifikasi Penelitian Validasi Produk

Presentase	Tingkat Kelayakan	Keterangan
81% - 100%	Sangat valid	Sangat layak
61% - 80%	Valid	Layak
41% - 60%	Kurang valid	Kurang layak
21% - 40%	Tidak valid	Tidak layak
0% - 20%	Sangat tidak valid	Sangat tidak layak

Tabel 2. Tabel T Uji Efektivitas

Df	0,05	0,01
1	6.31375	31.82052
2	2.91999	6.96456
3	2.35336	4.54070
4	2.13185	3.74695
5	2.01505	3.36493
6	1.94318	3.14267

METODE

Prosedur penelitian dan pengembangan ini diadaptasi dari Borg and Gall. Menurut Borg and Gall dalam Sukmadinata (2013) mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan terdapat beberapa tahapan yang diantaranya: 1) Penelitian dan pengumpulan data; 2) Perencanaan; 3) Pengembangan produk; 4) Uji coba awal; 5) Revisi produk; 6) Uji coba lapangan; 7) Revisi uji coba lapangan; 8) Uji coba operasional produk; 9) Revisi produk dan 10) Implementasi dan desiminasi.

Prosedur dalam penelitian dan pengembangan Borg and Gall yang terdiri dari 10 prosedur bukan merupakan prosedur yang baku. Setiap peneliti dapat menentukan prosedurnya sesuai dengan tujuannya. Adapun prosedur yang digunakan dalam penelitian tidak keluar dari ketentuan prosedur Borg and Gall.

Penelitian diadati dari tahapan Borg & Gall yaitu 7 tahapan karena menyesuaikan dengan kondisi lapangan, waktu, biaya, tenaga dan produk bukan untuk didistribusikan secara masal. Adapun tahapan dalam penelitian dan pengembang ini yaitu: (1) Penelitian dan Pengumpulan Data; (2) Perencanaan; (3) Pengembangan desain produk awal; (4) Validasi produk awal; (5) Revisi produk awal; (6) Uji coba lapangan dan (7) Revisi produk akhir.

Pada penelitian dan pengumpulan data terdapat dua tahapan yang dilakukan yaitu: pengukuran kebutuhan dan *study literatur*. Pengukuran kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan di lapangan, sedangkan *study literatu* untuk menemukan konsep, landasan teoritis dalam mengembangkan suatu produk. Dalam mengukur kebutuhan dilakukan beberapa metode pengumpulan data yaitu: (1) observasi; (2) wawancara; (3) angket.

Observasi menurut Hadi dalam Sugiono (2010) menjelaskan bahwa observasi adalah suatu proses yang kompleks, tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Observasi dilakukan untuk mengamati lokasi yang akan digunakan untuk penelitian serta mengamati subjek yang akan diteliti yaitu siswa tunagrahita.

Wawancara menurut Sugiono (2010) wawancara adalah teknik pengumpulan data yang menemukan permasalahan atau mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden sedikit/kecil. Kegiatan wawancara dilakukan bersama gurukelas secara tertulis. Pedoman wawancara yang digunakan berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan, terdapat sebanyak 10 pertanyaan.

Angket adalah cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti secara tidak langsung melakukan tanyajawab dengan responden). Menurut Sukmadinata (2013) angket merupakan instrumen atau alat pengumpulan data yang berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab responden. Dalam penelitian dan pengembangan ini angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif berupa *checklist* dan kualitatif berupa kritik saran dari para ahli validasi yang terdiri dari ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran ABK.

Instrumen pengumpulan data berupa *checklist* diberikan kepada ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk, lalu pada ahli materi untuk mengetahui kesesuaian materi dalam produk dan pada ahli pembelajaran ABK untuk mengetahui kesesuaian materi produk dengan karakteristik siswa tunagrahita.

Kriteria penilaian dalam angket berupa ceklist, yaitu: (1) nilai 4 jika sangat sesuai dengan karaktersiswa, sangat menarik bagi siswa dan sangat efektif bagi siswa; (2) nilai 3 jika sesuai dengan karakter siswa, menarik bagi siswa dan efektif bagi siswa; (3) nilai 2 jika kurang sesuai dengan karakter siswa, kurang menarik bagi siswa dan kurang efektif bagi siswa; (4) nilai 1 jika tidak sesuai dengan karakter siswa, tidak menarik bagi siswa dan tidak efektif bagi siswa.

Data kuantitatif dan kualitatif yang berasal dari para ahli menjadi acuan revisi produk awal sebelum uji coba lapangan. Data presentase yang didapat kemudian dicocokkan dengan kriteria kualifikasi yang diadaptasi dari Arikunto (2010)

Uji coba lapangan yang dilakukan bersifat terbatas dalam disatu lembaga pendidikan yaitu SLB Dr. Idayu 1 Malang. Terdapat 4 siswa yang duduk di kelas IV, V dan VI. Data yang diperoleh dari kegiatan uji coba lapangan berupa data kuantitatif. Terdapat dua tahapan pengambilan nilai yaitu pre-test dan post-test. Setiap sesi akan diambil dua aspek penilaian yaitu membaca dan melengkapi kalimat. Skor akhir yang diperoleh dari pre-test dan post-test akan dibandingkan.

Tabel 3. Hasil Validasi

No	Validator	Persentase
1	Ahli Media	97%
2	Ahli Materi	76%
3	Ahli Pembelajaran ABK	88%

Tabel 4. Penyajian Data Pre-Test dan Post-Test

Nama	Pre-Test			Post-Test		
	N1	N2	X1	N1	N2	X2
RK	62	90	76	96	100	98
SS	36	30	33	90	80	85
VN	36	60	48	92	70	81
DV	68	80	74	100	100	100
	Jumlah					

Tabel 5. Penyajian Data Uji T

Nama	D= X2 - X1	D ²
RK	22	484
SS	52	2704
VN	33	1089
DV	26	676
Jumlah	133	4953

Keterangan:

N1= skor membaca

N2= skor pada kuis multimedia

X1= skor akhir pre-test

X2= skor akhir post-test

D = Beda post-test dan pre-test (X2-X1)

D² D² = Kuadrat beda post-test dan pre-test

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan produk multimedia interaktif ini divalidasi oleh tiga ahli yaitu: ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran ABK. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk validasi adalah berupa angket yang berisi pernyataan dan saran mengenai produk. Hasil data dari para validator menjadi acuan dalam revisi produk yang nantinya menjadi produk awal untuk diuji cobakan di lapangan terbatas.

Berdasarkan data hasil validasi oleh ahli media adalah 97% yaitu menurut tabel 1 maka termasuk dalam kategori sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Hasil presentase ahli materi adalah 76% menurut tabel 1 dikategorikan layak diterapkan pada siswa tunagrahita. Hasil persentase ahli pembelajaran ABK adalah 88% menurut tabel 1 dikategorikan sangat layak. Hasil skor keseluruhan dari tiga ahli adalah 87% menurut kriteria validasi produk skor dengan rentang 81%-100% dikategorikan sangat layak, maka produk multimedia interaktif sangat layak diterapkan

dalam pembelajaran siswa tunagrahita.

Data hasil uji coba lapangan terbatas dilakukan dengan pre-test dan post-test, adapun paparan data dapat dilihat pada tabel 4

Berdasarkan data tersebut, maka di ketahui skor akhir dari hasil analisis pre-test dan post-test dengan menggunakan rumus Uji T. Kemudian posisi tabel di sesuaikan dengan jumlah siswa. Hasilnya adalah t hitung sama dengan 5 sedang t tabel df 3 adalah 2,35336, maka t hitung > t tabel jadi dapat disimpulkan multimedia interaktif efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa tunagrahita di SLB Dr. Idayu 1 Malang.

Pembahasan

Siswa tunagrahita adalah individu dengan hambatan mental yang mempengaruhi kemampuan kognisi. Kemampuan kognisi menurut Soemantri (2012) merupakan suatu keterampilan akademik yang kompleks dan berhubungan dengan persepsi. Persepsi adalah proses individu dalam mengerti, memahami dan menginterpretasikan segala stimulus yang ditemukan dari lingkungan. Menurut Rahman (2014) bahwa siswa tunagrahita mengalami hambatan berpikir abstrak sehingga mengakibatkan sulit membayangkan sesuatu, maka peran alat peraga dibutuhkan untuk siswa tunagrahita. Berdasarkan pernyataan beberapa ahli, menunjukkan siswa dengan hambatan mental akan sulit memahami dan menginterpretasikan sesuatu yang ada di lingkungannya bahkan akan lebih kesulitan dengan sesuatu yang abstrak. Peran alat peraga dibutuhkan untuk membantu pengoptimalan kemampuan siswa tunagrahita.

Wijaya (2013) mengatakan bahwa pembelajaran menggunakan mode sensorik sebanyak mungkin untuk memperkuat belajar siswa. Wijaya (2013) melanjutkan tentang kriteri alat peraga atau media yang tepat digunakan dalam pembelajaran tunagrahita, hendaknya media membuat siswa tanggap dengan materi yang dipelajari, tidak mudah rusak, tidak berbahaya, tidak abstrak, dapat digunakan dan mudah diperoleh.

Penggunaan media interaktif pada siswa tunagrahita pernah dilakukan oleh Hikmah (2015) untuk meningkatkan keaktifan. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Berdasarkan penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Media interaktif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari gambar, video dan animasi. Adapun saran dalam penelitian tersebut yaitu peneliti selanjutnya dapat menggunakan media yang serupa untuk pembelajaran lainnya atau siswa dengan hambatan yang lain.

Selain itu, penelitian eksperimen yang dilakukan Praswisma (2016) tentang pengaruh metode struktural analitik sintetik terhadap kemampuan membaca

permulaan anak tunagrahita. Adapun hasil dari penelitian tersebut ditemukan pengaruh positif dalam penggunaan metode tersebut. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yaitu mengembangkan media yang menarik untuk dalam pembelajaran yang menggunakan metode SAS.

Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut tentang hambatan yang dialami siswa tunagrahita, kebutuhan media pembelajaran serta hasil dari penelitian sebelumnya menjadi dasar dikembangkannya multimedia interaktif. Menurut Daryanto (2013) multimedia dikatakan interaktif jika dalam media tersebut dilengkapi sebuah alat pengontrol yang dioperasikan oleh pengguna sehingga penggunaan dapat memilih proses yang dikehendakinya dalam pembelajaran. Sebuah media dikatakan interaktif jika pengguna dapat memberikan perintah yang akan direspon oleh media.

Multimedia interaktif yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa tunagrahita menggunakan metode SAS (Struktur Analitik Sintetik) sebagai pedoman menyajikan materi.

Adapun sajian materi yang bertema lingkungan sekitar, terdapat 10 fase yang merupakan kalimat deskriptif yang sederhana yaitu: (1) bangku kayu; (2) bingkai foto; (3) vas bunga; (4) bebek berenang; (5) gawang bola; (6) papan tulis; (7) pohon pisang; (8) daun pepaya; (9) jam dinding dan (10) pohon durian. Tiap fase dilengkapi gambar dan audio yang membacakan teks. Teks pertama berbentuk kalimat, lalu dipecah menjadi kata-kata, selanjutnya dipecah menjadi suku kata-suku kata dan dipecah menjadi huruf-huruf. Huruf-huruf tersebut kemudian disintesis menjadi suku kata-suku kata, kata-kata dan kalimat kembali.

Perbandingan produk sebelumnya adalah aplikasi software tanpa dikemas menjadi produk CD dan tidak ada audio dalam media tersebut sehingga tanpa ada guru akan sulit mempelajari materi secara mandiri. Sedangkan pada penelitian ini pengembangan multimedia nantinya akan dikemas menjadi bentuk CD dan dilengkapi audio maka harapannya siswa mampu mempelajari materi dengan mandiri.

Terjadi beberapa revisi dalam proses pengembangan CD multimedia interaktif ini agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Revisi-revisi dibawah ini berdasarkan saran dari para ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran ABK.

Terdapat beberapa saran dari ahli media untuk ditinjau lanjut proses revisi media, diantaranya: (1) identitas produk, walnya media ini hanya memberi identitas nama produk saja, namun saran dari ahli media harus diberikan keterangan tema, kelas siswa dan jenis hambatan siswa agar pengguna lebih paham tentang media ini (2) tujuan pembelajaran, awalnya produk tidak memiliki tampilan informasi tentang tujuan pembelajaran, namun saran dari ahli media diberikan informasi tujuan pembelajaran agar yang

menggunakan mengetahui tujuan dari digunakannya media ini dan (3) tampilan menu utama, awalnya hanya terdapat 3 menu utama, namun menurut saran ahli media menu terlalu berat desainnya bagi siswa, sebab gambar yang digunakan sebagai menu terlalu besar sehingga akan jauh lebih baik jika ukuran gambar pada menu utama lebih dikecilkan agar siswa lebih mudah dalam menggerakkan kursor ketika memilih menu. Saran-saran tersebut menjadi pedoman dalam merevisi produk.

Terdapat saran dari ahli materi untuk memperbaiki penataan teks membaca. Awalnya teks membaca pada bagian kata-kata, suku kata-suku kata dan huruf-huruf terdapat tanda hubung (-) yang dirasa kurang tepat. Sehingga terdapat perbaikan pada penggunaan tanda hubung, misalnya: bagian kata-kata bangku dan kayu tidak perlu ada tanda hubung, karena kata bangku dan kayu tidak memiliki hubungan meski itu menggambarkan satu subjek, bagian suku kata-suku kata bang – ku – ka – ya, seharusnya kata bangku dan kayu tidak perlu ada tanda hubung, sehingga menjadi bang – ku ka – ya dan bagian huruf-huruf seharusnya b – a – ng – k – u k – a – y – u.

Saran dari ahli pembelajaran ABK diantaranya: (1) video pada sajian awal yang memuat identitas pendidikan pengembang serta identitas produk diganti menjadi gambar, sebab video yang ditampilkan kurang sesuai dengan media (2) gambar ada tampilan berdoa diganti sebab gambar yang digunakan saat itu menggunakan objek kucing dan hal itu dirasa kurang tepat (3) gambar pada tampilan perunjuk disederhanakan, karena terlalu banak warna akan mengganggu siswa tunagrahita (4) desain menu petunjuk disederhanakan agar siswa tidak kesulitan dalam menggunakan media (5) gambar bebek pada fase membaca diganti sebab gambar bebek sebelumnya terlalu banyak sehingga sulit memahami gambar (6) gambar papan tulis diganti karena gambar sebelumnya antara bingkai gambar dan papan tulis sama-sama berwarna putih sehingga sulit dipahami (7) gambar daun pepaya diganti sebab gambar sebelumnya leboh fokus pada buah dan (8) gambar pohon durian diganti karena gambar sebelumnya lebih fokus pada buahnya.

Hasil persentase validasi oleh ahli media menunjukkan bahwa CD multimedia interaktif untuk siswa tunagrahita SLB Dr. Idayu I sangat layak dengan angka 97%. Ahli media, umumnya menilai media ini sudah cukup bagus. Adapun saran yang diberikan secara langsung oleh ahli media yaitu perbaikan desain menu utama, menu tujuan pembelajaran dan identitas produk. Saran-saran tersebut menjadi acuan dalam revisi produk.

Hasil persentase validasi oleh ahli materi adalah 76%, menunjukkan CD multimedia interaktif ini layak digunakan untuk siswa tunagrahita. Meski begitu media tetap melalui revisi yaitu pada penyajian materi, penggunaan tanda hubung harus dibetulkan sehingga

tampilan 10 fase membaca harus direvisi.

Hasil persentase validasi oleh ahli pembelajaran ABK adalah 88% , skor ini menunjukkan bahwa CD multimedia interaktif Aku Gemar Membaca sangat layak digunakan untuk siswa tunagrahita. terdapat beberapa bagian media yang harus direvisi diantaranya sajian awal berupa video diganti dengan gambar, gambar pada tampilan berdoa diganti, gambar tampilan pada petunjuk penggunaan diedit sedikit, desain menu utama disederhanakan, gambar materi bebek diganti, gambar materi papan tulis diganti, gambar materi daun pepaya diganti dan gambar pohon durian juga diganti. Semua saran dari ahli pembelajaran ABK menjadi pedoman merevisi produk.

Hasil uji coba kelompok yang dilakukan pada siswa tunagrahita Kelas IV, V dan VI SLB Dr. Idayu I Malang menunjukkan hasil yang efektif. Siswa melakukan pre-test dan pos-test yang kemudian diuji beda rata-rata dengan uji T. Terdapat beberapa siswa kesulitan dalam membaca bagian kalimat, namun masih tetap menunjukkan peningkatan dibanding dengan hasil pre-test. Setiap siswa memiliki kesulitan yang berbeda-beda pada bagian membaca, misalnya: siswa VN yang masih kesulitan pada bagian kalimat, kata-kata dan suku kata-suku kata namun audio dalam media hanya dapat memutar dari awal hingga akhir teks, tidak dapat dihentikan ketika sedang memutar teks. Sehingga ini dapat menjadi saran untuk penelitian selanjutnya agar media dapat digunakan dengan maksimal.

Setelah dilakukan perlakuan dan penadalaman materi oleh siswa bersama peneliti, terdapat perkembangan pada setiap aspek penilaian. Perbandingan skor pretest dan post-test siswa SS memperoleh 52, siswa VN memperoleh 33, siswa DV memperoleh 26 dan siswa RK 76. Setelah itu hasil tersebut diolah kedalam rumus uji T dan menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya multi media interaktif efektif meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa tunagrahita. Hal ini menunjukkan adanya perubahan dalam hasil pre-test dan post test. Siswa menunjukkan adanya peningkatan dalam kemampuan membaca kalimat, pada bagian kata juga menunjukkan peningkatan dengan sangat baik, pada bagian suku kata dan huruf-huruf siswa mendapat hasil yang maksimal.

Keunggulan media interaktif menurut Sarwiko (2010) adalah sebagai berikut: a) Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif, b) Guru harus kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran, c) Performa media yang lengkap yaitu penggabungan teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam suatu kesatuan yang saling mendukung agar terwujudnya tujuan pembelajaran, d) Meningkatkan motivasi belajar siswa, e) Mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat yang konvensional,

f) Melatih siswa mendapatkan pengetahuan secara mandiri.

Produk CD multimedia interaktif ini juga memiliki kelemahan yaitu: produk ini dapat digunakan di sekolah yang memiliki fasilitas komputer atau laptop dan LCD dan performa audio diubah, maksudnya tiap tahapan membaca SAS dilengkapi audio. Kelebihan CD multimedia interaktif ini adalah: (1) produk ini dilengkapi dengan audio dalam proses pembelajaran membaca, sehingga siswa mampu belajar dengan mandiri; (2) produk ini menggunakan sebuah metode dalam pembelajaran membaca yaitu metode SAS dan (3) produk ini dikemas dalam bentuk CD ini memudahkan dalam penyimpanan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Produk multimedia interaktif Aku Gemar Membaca ini telah disesuaikan dengan karakteristik siswa tunagrahita. multimedia ini dibuat dengan menarik dan sederhana untuk memudahkan siswa dalam menggunakan. Media ini dilengkapi dengan buku petunjuk agar guru atau pendamping siswa dapat memahami fungsi dan cara menggunakan media ini. Media ini dilengkapi dengan gambar, audio, video dan animasi yang menarik. Media ini menggunakan metode SAS dalam penyampaian materi membaca yang dilengkapi dengan audionya. Media ini mampu mendorong siswa belajar secara mandiri. Media ini berbentuk CD (*compact disk*) sehingga mempermudah dalam penggunaan dan penyimpanan.

Saran

Adapun saran dalam penelitian ini merupakan upaya pengembangan produk yang lebih baik adalah sebagai berikut: peneliti selanjutnya diharapkan mengembangkan produk dengan materi, sasaran hambatan, atau tahapan membaca yang berbeda, peneliti selanjutnya yang mengembangkan media yang serupa, harap mengvalidasi produk pada beberapa ahli yang masing-masing tiga ahli agar kelayakan produk lebih valid, peneliti selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan performa media dengan menambahkan fitur *pause* dan *stop* pada audio membaca teks materi. Dan peneliti selanjutnya dalam melanjutkan penelitian eksperimen atau single subjek research tentang pengaruh multimedia interaktif bagi siswa tunagrahita.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2003) *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
Arikunto, Suharsimi. (2010) *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara

- Daryanto. 2013. *Strategi dan Tahapan Mengajar*. Bandung: CV Yrama Widya
- Hikmah. D Ainur. (2015) *Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Membilang dan Mengenal Huruf-huruf Alfabet untuk Meningkatkan Keaktifan dan Pemahaman Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas 1 SDLB N Cendono Kabupaten Kudus*. (online), (<http://www.unnes.ac.id>), diakses 29 April 2017.
- Praswisma, Bela. (2016) *Pengaruh Metode Struktur Analitik Sintetik Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Tunagrahita Kelas 1 SDLB Negeri Kedungkandang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang
- Rahman M, Muzdalifah. (2014) *Memahami Prinsip Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Elementary, (online), 2 (1) : 174. (<http://journal.stainkudus.ac.id>) diakses 29 April 2017
- Sarwiko. Dwi. (2010) *Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan macromedia director mx (studi kasus mata kuliah pengolahan citra pada jurusan s1 sistem informatika)*. (online), (<http://www.gunadarma.ac.id>), diakses 29 April 2017.
- Soemantri, Sutdijhati. (2012) *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata. (2013) *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukotjo & Triarini, whening D. 2015. *Buku Guru Pahlawanku Seri Pembelajaran Terpadu untuk Tunagrahita*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Suranti. (2008) *Meningkatkan Kemampuan Membaca Dengan Menggunakan Metode SAS Pada Siswa Tunagrahita Kelas III SLB YPCM Boyolali*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Sutawidjaja, Afgani. (2014) *Konsep Dasar Pembelajaran Matematika*. Universitas Terbuka
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pusat Data dan Informasi Pendidikan. Jakarta: Balitbang Depdiknas
- Wijaya, Ardhi. (2013) *Teknik Mengajar Siswa Tunagrahita*. Yogyakarta: Imperium