Jurnal Guru Dikmen dan Diksus
Volume 3 Number 1, 2020. Page 102-116
p-ISSN: 2655-481x, e-ISSN: 2723-6404
Homepage: http://jgdd.kemdikbud.go.id/index.php/jgdd

MEDIA ALBUM FOTO UNTUK MELATIH KEMAMPUAN OTAK KIRI DAN OTAK KANAN SISWA TUNAGRAHITA

Eka Sari Lukitawati
SLB Negeri Kota Tegal
Email: ekasarilukitawati@gmail.com

(Diterima: 11 Oktober 2020; Disetujui: 12 Desember 2020; Publikasi: 31 Desember 2020)

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan bagaimana pengembangan media album foto dapat melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita. Penelitian menggunakan model penelitian Thiagarajan atau di singkat 4D, terdiri dari *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate.* Penelitian ini dilakukan di SLB Negeri Kota Tegal dengan subjek siswa tunagrahita kelas satu. Pengumpulan data melalui tes dan non-tes dengan menggunakan instrumen uji kelayakan produk dan tes kemampuan. Analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media album foto ini layak digunakan untuk melatih kemampuan otak siswa tunagrahita dengan nilai kontribusi dari penggunaan media sebesar 31,6% untuk kemampuan otak kiri dan 37, 3% untuk kemampuan otak kanan.

Kata kunci : album foto; otak kiri dan otak kanan*;* tunagrahita.

Abstract

The purpose of this study was to describe how the development of photo album media can train the ability of mentally retarded students left brain and right brain. The study used the Thiagarajan research model consisting of Define, Design, Develop, and Disseminate (4D). This research was conducted at SLB Negeri in Tegal City with the subject of first grade mentally retarded students. Data is collected through tests and non-tests using the product feasibility test instruments and ability tests. Data analysis is using descriptive statistical analysis techniques. Based on the results of the study, it can be concluded that this photo album media is suitable to be used to train the mental abilities of mentally retarded students with the contribution value of media use of 31.6% for left brain abilities and 37.3% for right brain abilities.

Key words: *photo album; left brain and right brain; mentally retarded.*

PENDAHULUAN

Tunagrahita adalah siswa yang memiliki hambatan berpikir dan memiliki kemampuan intelegensi di bawah rata-rata. Menurut Melinda (2013:44) tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan intelektual di bawah rata-rata, sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Salah satu hambatan tersebut adalah kesulitan memahami bahasa seperti kesulitan membaca kata, mengenal dan membedakan huruf, menebalkan garis, menyalin tulisan maupun kesulitan mengenal angka dan berhitung.

Fakta di lapangan sejalan dengan penjelasan di atas. Berdasarkan pengamatan peneliti di SLB Negeri Kota Tegal banyak siswa tunagrahita yang mengalami kesulitan dalam mengenali huruf dan angka. Terutama huruf dan angka yang bentuknya hampir sama seperti u dan o, b dan p, m dan n, angka 2 dan 3, 5 dan 6. Selain kesulitan megenali beberapa huruf dan angka, terdapat siswa yang mengalami kesulitan mengenali bentuk ruang, menyamakan dan membuat gambar, mengenali berbagai macam warna. Kesulitan tersebut tentu berhubungan dengan kemampuan berpikir pada otak kiri dan otak kanan.

Belahan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita tentu memiliki masalah. Kedua belahan otaknya belum berfungsi sebagaimana mestinya. Hal inilah yang menyebabkan siswa tunagrahita sering mengalami kesulitan memahami materi pelajaran yang diberikan guru, serta kesulitan untuk beradaptasi dan berkomunikasi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, dibutuhkan media yang tepat untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanannya. Salah satu media yang digunakan peneliti adalah media album foto dengan berbagai macam kartu.
Penggunaan media kartu masih dipandang cukup efektif dalam memberikan pengalaman belajar secara visual auditori pada siswa tunagrahita. Salah satu Keefektifan penggunaan media kartu dijelaskan dalam penelitian Wijaya, Agung, dan Tomas Irianto (2015), bahwa penggunaan media kartu dapat meningkatkan keaktifan siswa belajar dan dapat meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada siswa tunagrahita sampai dengan 83,33%.

Namun penggunaan media kartu saja ternyata tidak cukup. Peneliti menemukan kesulitan dalam penyajiannya yaitu banyak memakan waktu, kurang efisien dan efektif karena berulang kali harus mengganti materi dan menyusunnya kembali di atas meja. Selain itu posisi kartu dapat berubah jika diletakkan di atas meja karena bergeser oleh tangan siswa, sehingga cukup menyulitkan siswa untuk mengamati susunan kartu yang berada di depannya. Berdasarkan pengalaman mengajar inilah, peneliti mengembangkan media album foto untuk meletakkan berbagai macam kartu. Tujuannya agar memudahkan peneliti dalam menyajikan materi tanpa memakan waktu yang lama.

Berkaitan dengan penjelasan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "bagaimana kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita sebelum dan setelah menggunakan media album foto serta bagaimana cara penggunaan media album foto untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita kelas satu di SLB Negeri Kota Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020?". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita sebelum dan setelah menggunakan media album foto serta mendeskripsikan cara penggunaan media album foto untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Aqib (2017:50), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada si pembelajar atau siswa. Istilah media juga dikemukakan oleh Heinich, dkk (1982) dalam Arsyad (2019:3) sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media tersebut membawa pesan yang mengandung pengajaran maka dapat di sebut media pembelajaran.

Sebelum berkembangnya berbagai macam media pembelajaran, pada awalnya guru lah sebagai sumber belajar. Semua terpusat pada guru dan siswa mendengarkan apa yang disampaikan guru. Perkembangan selanjutnya, sumber belajar kemudian bertambah dengan adanya buku dan alat bantu visual. Tujuannya untuk memberikan pengalaman yang konkrit, memotivasi serta mempertinggi daya serap dan daya ingat siswa dalam belajar. Penggunaan alat bantu visual sampai saat ini masih banyak digunakan, khususnya untuk siswa tunagrahita.

Pada umumnya media visual yang banyak digunakan adalah media gambar atau foto. Bagi siswa tunagrahita, gambar membantu mereka untuk memahami sesuatu yang abstrak. Sifatnya yang visual memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran. Penggunaan gambar memiliki kelebihan diantaranya memberikan tampilan yang sifatnya konkrit, dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, dapat mengatasi keterbatasan pengamatan dan dapat memperjelas suatu masalah.

Album foto merupakan salah satu media visual yang dikembangkan oleh peneliti untuk membantu siswa tunagrahita dalam memahami materi pelajaran. Album foto ini memuat kartu-kartu yang berisi materi mengenal angka, huruf, kata, warna, bentuk dan gambar. Lembaran dalam album foto, dilapisi kain flanel berbagai macam warna dengan materi yang berbeda-beda. Pada umumnya album foto digunakan untuk menyimpan foto atau gambar saja, namun

album foto dalam penelitian ini dikembangkan menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita. Terdiri dari susunan kartu angka, huruf dan kata untuk melatih otak kiri, sedangkan kartu warna, bentuk dan gambar untuk melatih bagian otak kanan siswa.

Menurut Musami (2011:31-32) otak kiri berperan dalam kecerdasan IQ seperti hal perbedaan, angka, urutan, tulisan, bahasa, hitungan dan logika. Daya ingat otak kiri bersifat jangka pendek. Bila terjadi kerusakan pada otak kiri maka akan terjadi gangguan dalam hal fungsi berbicara, berbahasa dan matematika. Sedangkan Pangkalan Ide (2009:5) menyatakan otak kiri berfungsi dalam hal-hal yang berhubungan dengan logika, rasio, kemampuan menulis dan membaca, juga merupakan pusat matematika. Otak kiri berkaitan dengan kemampuan akademik sedangkan otak kanan sebaliknya.

Menurut Gamal (2013:21) otak kanan merupakan bagian pengendalian *Emotional Quotient (EQ)* yang berfungsi dalam pengendalian emosi, sosialisasi, komunikasi dan interaksi dengan orang lain. Pada siswa tunagrahita fungsi otak kiri dan otak kanan tentu mengalami gangguan karena memiliki hambatan dalam berpikir. Melinda (2013:44), menyatakan tunagrahita sebagai anak yang mengalami hambatan dan memiliki intelektual di bawah rata-rata, sehingga mengalami kesulitan dalam menyelasaikan tugas-tugasnya.

Hal ini juga dikatakan oleh Sudrajat dan Lilis Rosida (2013:17), bahwa anak tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya di bawah rata-rata disertai dengan adanya hambatan dalam perilaku adaptif. Perkembangan fungsi intelektual anak tunagrahita yang rendah disertai dengan perkembangan perilaku adaptif yang rendah pula akan berakibat langsung kepada kehidupan sehari-hari mereka, sehingga ia banyak mengalami kesulitan dalam hidupnya.

Meskipun secara umum siswa tunagrahita mengalami kesulitan di berbagai hal, namun bukan berarti kedua otaknya tidak dapat berfungsi. Kemampuan otak untuk bekerja sesungguhnya tidak seluruhnya dilahirkan, tetapi juga dibentuk. Oleh karena itu, otak harus terus dilatih agar potensinya dapat dioptimalkan. Salah satu untuk melatih kemampuan kerja otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita adalah dengan menggunakan media album foto.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikemukakan Thiagarajan (1974). Menurut Sugiyono (2019:37) langkah-langkah penelitian dan pengembangan Thiagarajan di singkat dengan 4D, terdiri dari *define, design, develop* dan *disseminate.* Penelitian dilakukan di SLB

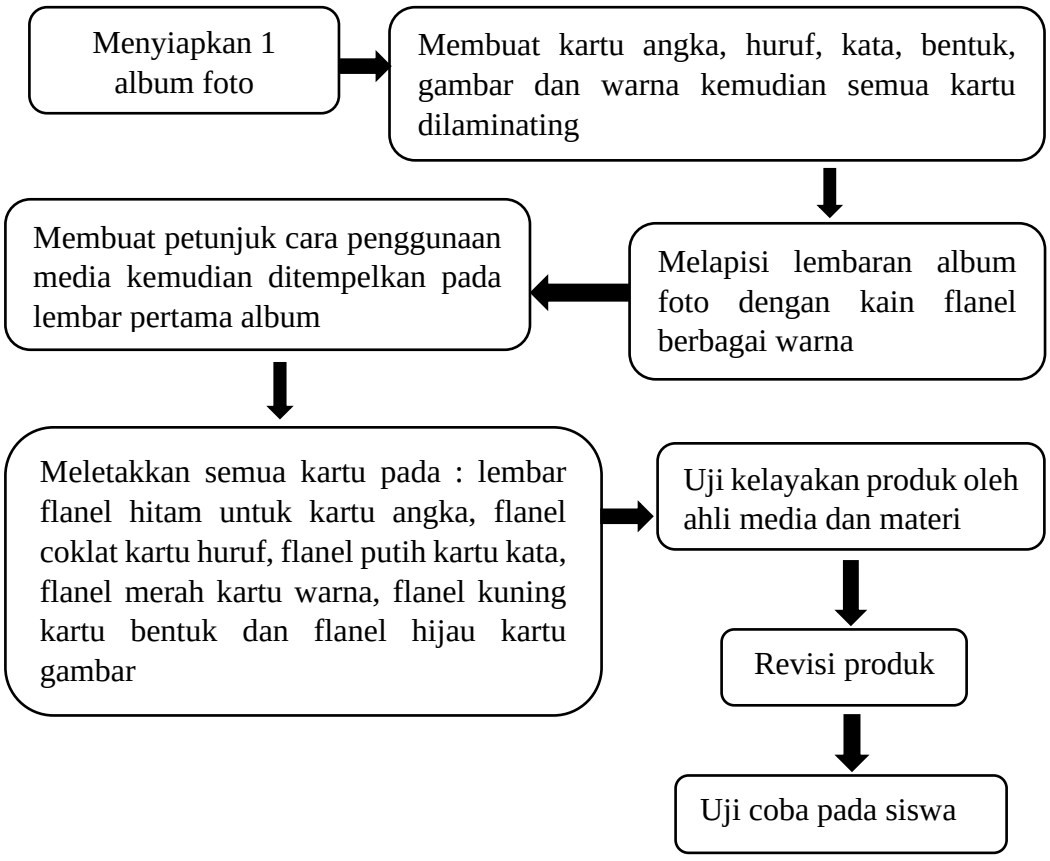
Negeri Kota Tegal Provinsi Jawa Tengah pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 pada bulan September 2019. Subyek penelitian adalah siswa tunagrahita kelas 1 yang berjumlah 7 siswa dengan tahapan sebagai berikut.

Pendefinisian (*define*)

Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan di antaranya analisis kondisi siswa, berupa assesment awal tentang kemampuan siswa tunagrahita, analisis kurikulum, yaitu analisis terkait Kompetensi Dasar (KD) yang paling relevan untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita dan analisis media pembelajaran, yaitu mencari media yang tepat untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Perancangan (*design*)

Pada tahap ini menyusun kegiatan yang akan dilakukan yaitu:



Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk merevisi dan mengembangkan media album foto berdasarkan masukan validator dan refleksi hasil uji coba pada siswa. Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui apakah media album foto layak untuk digunakan atau tidak. Hasil dari uji coba awal digunakan sebagai dasar dalam pengembangan dan revisi media album foto.

Penyebaran (*disseminate*)

Tujuan dari tahap ini adalah menyebarluaskan media album foto untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita melalui diseminasi di forum KKG SLB Negeri Kota Tegal.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen penilaian atau test dan instrumen validasi. Instrumen test dibuat berdasarkan indikator pada kurikulum 2013 yang berhubungan dengan kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita dengan menggunakan skala Likert. Sedangkan instrumen validasi menggunakan validitas internal, dimana instrumen yang disusun dikembangkan menurut teori yang relevan dan uji validitasnya dengan meminta pendapat para ahli. Untuk analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengembangkan album foto sebagai media pembelajaran berbasis visual. Penyajian media album foto dapat dilakukan secara klasikal maupun individual. Penggunaan media tersebut membuat siswa aktif dan dapat terlibat langsung dalam menyusun kartu-kartu yang terdapat pada lembar album foto. Sebelum album foto digunakan peneliti melakukan uji validasi.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Awal Album Foto

No.	Aspek yang dinilai	Altenatif jawaban			
		SB	B	C	K
1	Sederhana			2	
2	Praktis		3		
3	Pemilihan warna				1
4	Isi Materi				1
5	Relevan dengan tujuan		3		
6	Cara penyajian			2	

Sumber: hasil penelitian tahun 2019

Hasil uji validasi pada tabel 1 menunjukkan dari total 6 item penilaian, terdapat 2 item dengan total nilai 6, 2 item dengan total nilai 4 dan 2 item dengan total nilai 2. Total keseluruhan nilai item adalah 12. Artinya media album foto tersebut baru cukup layak untuk digunakan karena prosentasinya hanya 50%, sehingga perlu dilakukan perbaikan.

Berdasarkan saran dari penguji, peneliti melakukan perbaikan terutama pada aspek pemilihan warna dan isi materi. Pemilihan warna pada album foto harus dibuat lebih menarik dan ukuran kartu dibuat lebih besar. Setelah peneliti melakukan perbaikan, album foto di uji validasi kembali. Hasil perbaikan album foto setelah diuji validasi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perbaikan Album Foto

Sebelum	Proses perbaikan	Sesudah
	● Cover album diberi tema, ada judul dan gambar yang menjelaskan produk tersebut ● Memberikan penjelasan bagaimana cara menggunakan produk	 
 	● Melapisi lembaran album dengan kain flanel dan kartu diberi velcro, agar mudah direkatkan ● Ukuran kartu dibuat lebih besar ● Kartu huruf ditambah dengan kartu kata	  
  	● Melapisi lembaran album dengan kain flanel dan kartu diberi velcro, agar mudah direkatkan ● Untuk kartu warna tidak perlu diletakkan di kertas putih tetapi langsung mengacu pada warna kertas ● Untuk kartu bentuk, warnanya harus sama hanya bentuknya yang berbeda, agar tidak terdistraksi dengan materi warna ● Untuk gambar pilihlah gambar yang biasa dilihat siswa	  

Sumber: hasil penelitian tahun 2019

Album foto yang telah diperbaiki kemudian diuji-validasi kembali oleh penguji sebelum diujicobakan. Perbandingan hasil uji validasi dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan

hasil akhir uji validasi diperoleh nilai 91%, artinya media album foto ini sangat layak untuk digunakan.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Uji Validasi Produk

No.	Aspek yang dinilai	Hasil Skoring		Deskripsi Hasil
		Validasi awal	Validasi akhir	
1	Sederhana	2	3	Tampilan produk baik
2	Praktis	3	4	Sudah baik
3	Pemilihan warna	1	4	Tampilan warna di setiap lembaran album sudah baik
4	Isi materi	1	4	Isi materi sudah sesuai dengan kurikulum, dan ukuran semua kartu sudah cukup besar
5	Relevan dengan tujuan	3	4	Baik, materi sudah sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai
6	Cara penyajian	2	3	Urutan penyajian baik, sudah menyesuaikan dengan kemampuan siswa dan sudah diberi petunjuk penggunaan produk
	Prosentasi kelayakan	50%	91%	

Sumber: hasil penelitian tahun 2019

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan awal siswa tunagrahita sebelum menggunakan media album foto hanya 40%. Pada kemampuan mengenal angka hanya 44%, mengenal huruf 33% dan mengenal kata 33%, sehingga kemampuan otak kiri rata-rata 36%. Sedangkan kemampuan mengenal gambar 66%, mengenal warna dan bentuk ruang masing-masing 33%, sehingga kemampuan otak kanan rata-rata 44%.

Tabel 4. Kemampuan Awal Otak Kiri dan Otak Kanan Siswa Tunagrahita

No.	Nama siswa	Kemampuan otak kiri		
		Mengenal angka (1-10)	Mengenal huruf (a-z)	Mengenal kata (1 kata)
1	Fikri	1	1	1
2	Fitri	1	1	1
3	Fadil	1	1	1
4	Novi	2	1	1
5	Nurul	1	1	1
6	Khalifah	1	1	1
	Prosentase	44%	33%	33%

No.	Nama siswa	Kemampuan otak kanan		
		Mengenal warna	Mengenal 5 bentuk ruang	Mengenal gambar benda
1	Fikri	1	1	2
2	Fitri	1	1	2
3	Fadil	1	1	2
4	Novi	1	1	2
5	Nurul	1	1	2
6	Khalifah	1	1	2
	Prosentase	33%	33%	66%

Sumber: hasil penelitian tahun 2019

Setelah menggunakan media album foto untuk melatih kemampuan otak kiri dan kanan siswa tunagrahita diperoleh hasil rata-rata nilai kemampuan otak kiri sebesar 68%. Terdiri dari kemampuan mengenal kata 66%, mengenal angka dan huruf masing-masing 72%. Sedangkan kemampuan mengenal benda 88%, mengenal warna dan bentuk ruang masing-masing 78%, sehingga rata-rata nilai kemampuan otak kanan rata-rata 81%. Hasil penelitian penggunaan media album foto untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Test Kemampuan Otak Kiri dan Otak Kanan Siswa Tunagrahita

No.	Nama siswa	Kemampuan otak kiri		
		Mengenal angka (1-10)	Mengenal huruf (a-z)	Mengenal kata (1 kata)
1	Fikri	2	2	1
2	Fitri	2	2	1
3	Fadil	2	2	3
4	Novi	3	3	3
5	Nurul	2	2	2
6	Khalifah	2	2	1
	Prosentase	72%	72%	61%
No.	**Nama siswa**	**Kemampuan otak kanan**		
		Mengenal warna	**Mengenal 5 bentuk ruang**	**Mengenal gambar benda**
1	Fikri	2	2	2
2	Fitri	2	2	2
3	Fadil	2	2	3
4	Novi	3	3	3
5	Nurul	2	2	3
6	Khalifah	3	3	3
	Prosentase	78%	78%	88%

Sumber: hasil penelitian tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media album foto memberikan kontribusi sebesar 31,6% dalam melatih kemampuan otak kiri dan 37,3% dalam melatih kemampuan otak kanan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media album foto dapat digunakan untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita. Nilai kontribusi dari penggunaan media album foto dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Keseluruhan Latihan Kemampuan Otak Kiri dan Otak Kanan Pada siswa Tunagrahita

No.	Indikator	Skor kemampuan awal	Skor kemampuan setelah menggunakan media	Kontribusi penggunaan media
1	Kemampuan otak kiri	36,7%	68,3%	31,6%
2	Kemampuan otak kanan	44%	81,3%	37,3%

Sumber: hasil penelitian tahun 2019

PEMBAHASAN

Sebelum menggunakan media album foto, peneliti telah menggunakan media kartu untuk mengajarkan siswa materi pelajaran mengenal angka, huruf, warna, bentuk dan gambar. Namun penggunaan media kartu dirasa kurang efektif, karena memakan waktu dalam penyajiannya. Guru harus meletakkan kartu di meja dan menyusunnya kembali jika berganti materi, belum lagi kartu-kartu tersebut tergeser oleh tangan siswa atau berubah posisi karena hanya diletakkan di meja. Selain itu tampilan kartu yang diletakkan di atas meja kurang menarik siswa, karena tampilannya yang kurang menarik membuat siswa merasa bosan untuk menerima materi pelajaran. Siswa menjadi tidak konsentrasi untuk mendengarkan instruksi gurunya walaupun hanya tugas sederhana seperti ambil angka 1, tunjuk huruf a dan sebagainya.

Pengalaman di atas menjadi alasan peneliti untuk mengembangkan media visual yang lebih menarik bagi siswa tunagrahita. Media tersebut adalah media album foto, tujuannya untuk mengenalkan materi pelajaran yang merupakan ranah fungsi otak kiri yaitu mengenal angka, huruf dan kata serta ranah otak kanan seperti mengenal warna, bentuk dan gambar. Materi pelajaran tersebut disusun berdasarkan kompetensi dasar (KD) pada kurikulum tematik terpadu 2013 jenjang SDLB ketunaan tunagrahita, yaitu KD 3.1 mengenal bilangan asli 1-10 untuk mapel matematika, KD 3.3. mengenal teks cerita diri untuk mapel bahasa indonesia dengan indikator mengenal huruf dan kata, KD 3.1 mengenal kolase untuk mapel SBK dengan indikator mengenal warna, bentuk dan gambar.

Materi tersebut dibuat dalam bentuk kartu yang akan diletakkan dan disusun dalam sebuah album foto. Tujuan dari media ini untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan

siswa tunagrahita. Pembagian fungsi belahan otak kiri dan otak kanan berdasarkan temuan dari Sperry tentang fungsi khusus belahan otak, dimana pada belahan otak kiri berhubungan dengan infromasi yang terkait dengan angka, tulisan, bahasa yang bersifat logis dan matematis. Sedangkan belahan otak kanan berhubungan dengan keseluruhan bentuk, susunan visual dan ruang, jika dikaitkan dengan materi pelajaran maka berhubungan dengan warna, bentuk dan gambar (Pangkalan Ide, 2009:19).

Berdasarkan pembagian fungsi belahan otak menurut Sperry, dibuatlah kartu-kartu materi yang mencangkup fungsi dari kedua belahan otak tersebut. Sebelum media kartu digunakan, maka diuji validasi terlebih dahulu oleh validator yaitu salah satu guru senior di sekolah dengan latar belakang pendidikan luar biasa dari universitas pendidikan indonesia. Sedangkan Item penilaian yang disusun untuk uji validasi media menggunakan prinsip umum tentang penggunaan efektif media berbasis visual menurut Arsyad (Arsyad, 2019:87). Kemudian peneliti mengadaptasi beberapa prinsip umum tersebut dengan menyesuaikan kebutuhan media untuk siswa tunagrahita.

Hasil uji validasi awal media album foto dari validator, menunjukkan bahwa media album foto dikatakan cukup layak untuk digunakan, nilai prosentasi kelayakannya hanya 50%. Artinya masih perlu perbaikan terutama untuk materi pemilihan warna dan ukuran yang nilainya sangat kurang. Berdasarkan masukan dari validator, peneliti melakukan pengembangan media album dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Album dibuat sederhana, hanya menggunakan 1 buah album foto dengan memberikan tambahan cover dan cara menggunakan album.
- Dari segi kepraktisan, media digunakan dengan bahan dan materi yang mudah didapat dan digunakan, seperti kertas, kain flanel, plastik laminating, gunting, lem, berbagai kartu dan gambar.
- Untuk warna pada setiap lembar album dibuat dibuat berbeda. Tujuannya untuk menarik perhatian siswa. Pada lembar kartu angka diberi warna hitam, kartu huruf warna coklat, kartu kata warna putih, warna merah untuk kartu warna, kartu bentuk warna kuning dan kartu gambar warna hijau.
- Materi pada kartu dibuat dengan ukuran yang lebih besar, tujuannya agar siswa lebih jelas dan fokus melihat materi yang diberikan.
- Tujuan dan cara memberikan materi benar-benar untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan, dengan cara memberikan tugas ke siswa dengan jumlah materi yang tidak terlalu banyak dan memberikan materi dengan yang lebih mudah terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil analisis uji coba awal penggunaan album foto, diperoleh rata-rata kemampuan awal siswa tunagrahita hanya 40%. Dengan kemampuan otak kiri rata-rata 36% sedangkan kemampuan otak kanan 44%. Kesulitan yang dialami siswa pada uji coba awal diantaranya adalah ukuran kartu yang terlalu kecil dan diberikan dalam jumlah yang banyak sehingga membuat siswa tidak fokus. Selain itu penyajian media album foto yang kurang menarik membuat siswa kurang tertarik untuk belajar.

Menurut Melinda (2013:16) penggunaan media atau alat peraga yang kurang tepat dapat membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar. Oleh karena itu sangat penting memilih media belajar yang dapat menyesuaikan dengan kondisi siswa. Tujuannya untuk menarik minat belajar dan memudahkan proses berpikir siswa meskipun pengertian materi tersebut sangat sederhana. Hasil penelitian ini didukung oleh Handayani&Sugiman (2019) yang menyatakan bahwa pemanfaatan alat peraga media gambar dapat meningkatkan daya tarik siswa kelas 1 tunagrahita dalam belajar matematika.

Pada uji coba awal penggunaan media album foto kesulitan tersebut lebih terlihat pada fungsi otak kiri dibandingkan fungsi otak kanan. Artinya siswa tunagrahita lebih sulit mengenal materi angka, huruf dan kata dibandingkan materi bentuk, warna dan gambar. Penyebabnya antara lain bahwa deretan angka, huruf dan kata terlihat sama bagi siswa. Sebagai contoh huruf o dengan u, b dengan d, angka 2 dan 3, angka 6 dan 9, begitupun dengan kata karena terdiri dari beberapa huruf.

Sedangkan pada fungsi otak kanan lebih tinggi daripada fungsi otak kiri. Ini menunjukkan bahwa siswa lebih mudah mengenal gambar, bentuk dan warna daripada mengenal angka, huruf dan dan kata. Salah satu penyebabnya adalah siswa biasa melihat warna, bentuk dan gambar dalam kesehariannya. Sebagai contoh baju biru, bola merah dan gambar benda yang semuanya konkrit dan langsung terlihat, berbeda dengan angka dan huruf, itulah sebabnya mengapa kemampuan pada otak kanan lebih tinggi skornya dibanding otak kiri.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa fungsi belahan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita memiliki hambatan dalam berpikir. Menurut Melinda (2013:44) bahwa tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan dan memiliki intelektual di bawah rata-rata, sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Namun bukan berarti siswa tunagrahita tidak dapat mengoptimalkan fungsi kedua belahan otaknya. Melalui latihan yang konsisten dengan menggunakan media yang tepat tentu kemampuan siswa tunagrahita dapat dimaksimalkan.

Melalui pengembangan dan penggunaan media album foto, kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita dapat dimaksimalkan. Berikut langkah-langkah penggunaan media album foto:

- Bukalah lembar pertama pada album (lembar kartu angka).
- Letakkan 1-3 kartu atau 1-5 kartu (menyesuaikan dengan kemampuan siswa).
- Berikan siswa 1 kartu yang sama dengan di lembar album.
- Beri instruksi "**samakan**", kemudian lihat respon siswa, jika siswa benar dalam mengerjakan instruksi, lanjutkan dengan kartu berikutnya, jika tidak **prompt** dengan memegang tangan siswa dan arahkan pada kartu yang sama.
- Setelah mampu menyamakan berbagai macam kartu secara lengkap, maka langkah selanjutnya adalah **mengidentifikasi kartu.**
- Beri instruksi "**minta**" dengan telapak tangan guru mengadah ke atas, kemudian lihat respon siswa, jika siswa benar dalam mengerjakan instruksi, lanjutkan dengan kartu berikutnya, jika tidak **prompt** dengan memegang tangan siswa dan arahkan pada kartu yang sama untuk mengambilnya.
- Lakukan secara berulang ulang, sampai siswa benar-benar memahami dan mengenal berbagai macam materi.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika menyampaikan materi pelajaran pada siswa tunagrahita, diantaranya melatih siswa harus berulang kali dan jangan mengganti materi jika siswa belum memahami materi tersebut, memberikan materi tidak boleh terlalu banyak dan harus ada pemecahan tugas, perhatikan media belajar dimana media yang terlalu kecil dan tidak variatif, dapat membuat siswa tunagrahita tidak tertarik untuk belajar.

Berdasarkan hasil penelitian pada uji coba akhir diperoleh rata-rata nilai kemampuan otak kiri 68%, dengan skor paling tinggi 72% untuk kemampuan mengenal angka dan mengenal huruf sedangkan mengenal kata mendapat skor paling rendah yaitu 61%. Pada kemampuan otak kanan 81% dengan kemampuan mengenal gambar paling tinggi yaitu 88% sedangkan mengenal warna dan bentuk 78%. Ini menunjukkan bahwa siswa tunagrahita cukup kesulitan ketika harus mengenal kata. Kesulitan tersebut dikarenakan kata terdiri dari beberapa huruf, sedangkan huruf dan angka dapat disajikan satu persatu. Sedangkan nilai mengenal gambar skornya paling tinggi, ini menunjukkan bahwa gambar lebih mudah dikenali siswa dibandingkan dengan warna dan bentuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media album foto memberikan kontribusi sebesar 32% untuk melatih kemampuan otak kiri dan 38% untuk melatih kemampuan otak kanan. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media album foto dapat

digunakan untuk melatih kemampuan otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Afifah dan Soendari (2017) yang menyatakan terdapat pengaruh media gambar dalam meningkatkan kemampuan berbicara pada anak tunagrahita sedang. Kemampuan berbicara ini tentu berhubungan dengan fungsi belahan otak kiri dan otak kanan. Oleh karena itu, penerapan media gambar atau media berbasis visual dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam mengajarkan berbagai mata pelajaran di kelas pada siswa tunagrahita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Meimulyani dan Caryoto (2013:16) bahwa penggunaan media visual sangat membantu siswa tunagrahita menerima materi pelajaran dengan mudah, memberikan pengalaman yang konkrit untuk menuju hal-hal yang abstrak. Penggunaan media visual dapat membantu proses berpikir siswa. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Herdian, dkk (2017) yang menyatakan bahwa media fotonovela membuat siswa tunagrahita lebih semangat dan antusiasme dalam belajar membaca dan mempermudah guru dalam penyampaian materi membaca.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal otak kiri siswa tunagrahita lebih rendah dibandingkan dengan kemampuan otak kanan. Ini menunjukkan bahwa siswa tunagrahita memang memiliki hambatan dalam berpikir, terutama pada fungsi otak kiri. Salah cara untuk mengatasi hambatan tersebut dengan menggunakan media album foto.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media album foto memberikan kontribusi yang besar dalam melatih fungsi otak kiri dan otak kanan siswa tunagrahita. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan otak kiri dan otak kanan dibandingkan pada kemampuan awal siswa. Untuk melatih kemampuan otak siswa peneliti menyarankan dengan memberikan pengulangan pada setiap materi pelajaran dan membagi materi dari tugas terkecil sampai termudah untuk menghindari ketidakmampuannya dalam berpikir.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, N. & Soendari, T. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berbicara pada Anak Tunagrahita Sedang melalui Media Gambar di SLB B-C YPLAB Kota Bandung. *Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, Vol. 18, No. 1, 47-54.

Aqib, Z. (2017). *Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif).* Bandung: Yrama Widya.

Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran.* Depok: Raja Grafindo Persada.

Handayani, W. & Sugiman. (2019). Media Gambar untuk Meningkatkan Daya Tarik Siswa Kelas 1C SLBN Salatiga Dalam Belajar Matematika. *Prisma* 2, 349-354.

Herdian, H., Maskur, & Noordyana, M.A. (2017). Efektitivitas Media Fotonovela Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Tunagrahita SLB B-C YGP Selaawi Tahun Pelajaran 2016/2017 (Studi Kasus Di Kelas 3 SDLB Tunagrahita SLB YGP Selaawi). *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 2, No. 1, 151 – 161.

Komandoko, G. (2013). *Orang Kidal Memang Istimewa*.Yogyakarta: Media Pressindo.

Melinda, E. S. (2013). *Pembelajaran Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Luxima.

Meimulyani, Y. & Caryoto. (2013). *Media Pembelajaran Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan khusus.* Jakarta: Luxima.

Musami, T. (2011). *Otak Sehat Ingatan Dahsyat*. Jakarta: Buku Pintar.

Pangkalan ide (2009). *Menyeimbangkan Otak Kiri dan Otak Kanan.* Jakarta: Elek Media Komputindo.

Sudrajat, D. & Rosida, L. (2013). *Pendidikan Bina Diri Bagi Anak Berkebutuhan Khusus.* Luxima: Jakarta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pemgembangan Research and Development.* Bandung: Alfabeta.

Wijaya, A. & Irianto, T. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Mengenal Bilangan Melalui Pemanfaatan Media Kartu Doremi Pada Siswa Tunagrahita Kelas II. *Jurnal Ortopedagogia*, Vol. 1, No. 4, 330-335.