



MULTIMEDIA TUTORIAL UNTUK MENUMBUHKAN MINAT BACA ANAK ADHD (*ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER*)

Novita Sholehatul Umroh, Eka Pramono Adi, Saida Ulfa

Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang 5 Malang 65145-0341-5747001¹
novitasholehatulumroh@gmail.com¹

<p>Article History</p> <p><i>Received: 07 Mei 2019</i> <i>Accepted: 19 Mei 2019</i> <i>Published: 15 Juni 2019</i></p> <hr/> <p>Keywords</p> <p><i>Tutorial, ADHD, SSR, Minat Baca</i></p>	<p>Abstrak</p> <p>Multimedia tutorial merupakan salah satu alternatif media pembelajaran untuk anak ADHD. Anak ADHD cenderung mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi dan memiliki aktivitas berlebih dibanding anak lain seusianya. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan multimedia tutorial yang valid untuk membantu menyelesaikan permasalahan rendahnya minat baca yang dialami siswa ADHD di SLB Autis Laboratorium UM. Rendahnya minat baca siswa terhadap materi dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Multimedia tutorial yang dikembangkan bertujuan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. Model pengembangan yang digunakan adalah model Lee dan Owens yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Produk multimedia tutorial ini dikatakan valid sebagai media pembelajaran dengan perolehan tingkat kevalidan dari ahli materi sebesar 95,5%, dari ahli media sebesar 82,1875%, dan dari ahli praktisi sebesar 92,5%. Selain itu multimedia tutorial ini juga terbukti efektif dimanfaatkan dalam pembelajaran anak ADHD dilihat dari nilai pre-test dan post-test yang mengalami kenaikan dari nilai 70 pada saat pre-test menjadi 90 pada saat post-test. Dapat disimpulkan bahwa multimedia tutorial dapat membantu menyelesaikan permasalahan rendahnya minat baca yang dialami anak ADHD.</p>
--	--

PENDAHULUAN

Multimedia adalah penyajian informasi secara dinamis melalui perantara komputer, dimana multimedia bukan hal baru lagi dalam dunia pendidikan. Multimedia pembelajaran banyak dimanfaatkan dalam pendidikan sebagai bentuk dari kemajuan teknologi informasi. Multimedia tutorial merupakan jenis multimedia yang menyajikan informasi dalam bagian-bagian kecil disertai evaluasi dan respon (*feedback*) dengan tujuan memberikan pengguna pemahaman yang tuntas dalam mempelajari materi.

Multimedia tidak hanya dimanfaatkan untuk pembelajaran anak normal, tetapi juga dimanfaatkan untuk anak-anak berkebutuhan khusus (ABK). Multimedia yang dimanfaatkan untuk

anak berkebutuhan khusus salah satunya yaitu pemanfaatan multimedia interaktif untuk ABK di sekolah inklusi oleh Andarwati dan Amrullah tahun 2016. ABK adalah anak yang memiliki kemampuan fisik, emosi dan mental berbeda dengan anak normal lainnya. ADHD (*Attention Deficit and Hyperactivity Disorder*) adalah salah satu jenis ABK yang memiliki gangguan pemusatan perhatian (inatensi) dan hiperaktivitas/impulsivitas yang tinggi (perilaku berlebihan). Anak ADHD sebagian besar memiliki gangguan membaca, sehingga minat baca anak ADHD tergolong rendah karena disebabkan inatensi dan hiperaktivitas/impulsivitas pada anak tersebut.

Multimedia tutorial merupakan alternatif media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan minat baca anak ADHD terutama dalam membaca materi pelajaran. Selain itu, multimedia tutorial bersifat interaktif, sehingga membuat anak mengoperasikan media secara langsung untuk menyalurkan aktivitasnya ke arah pembelajaran yang bermakna. Dengan meningkatnya minat baca anak ADHD terhadap materi pelajaran, otomatis akan meningkatkan hasil belajarnya dengan pemanfaatan multimedia tutorial. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan multimedia tutorial yang valid berdasarkan penilaian para ahli untuk membantu menyelesaikan permasalahan rendahnya minat baca yang dialami anak ADHD.

METODE

Metode dalam penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan Lee dan Owens. Model pengembangan Lee dan Owens (2004) terdiri dari lima langkah yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Tahap analisis merupakan langkah pertama pengumpulan data terkait pengembangan media yaitu analisis kebutuhan dan analisis awal dan akhir. Tahap desain merupakan tahap perencanaan produk yang terdiri pembuatan jadwal kegiatan, pembentukan tim proyek, penyusunan struktur konten dan konfigurasi kontrol. Tahap pengembangan merupakan tahap memasukkan konten yang telah dirancang ke dalam multimedia yang terdiri dari pra-produksi, produksi, dan post-produksi. Tahap implementasi merupakan tahap uji coba media kepada anak ADHD setelah media direview oleh pengembang dan para ahli (ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi). Tahap evaluasi adalah tahap penilaian dan analisis data dari hasil implementasi media.

Subjek penelitian ini yaitu 1 anak ADHD kelas III SLB Autis Laboratorium UM yang berumur sekitar 10-11 tahun. Subjek penelitian ini berjumlah 1 orang, karena menggunakan metode penelitian *Single Subject Reserch* (SSR). Sukmadinata (2006:209) menyebutkan bahwa *Single Subject Research* (SSR) merupakan penelitian terhadap 1 orang individu dalam keadaan tidak diberi perlakuan dan diberikan perlakuan serta dampaknya terhadap variabel yang diukur dilihat dari kedua keadaan tersebut. Penelitian serupa dilakukan oleh Mariyah, dkk. tahun 2017 dalam penelitian pengembangannya berupa alat peraga untuk meningkatkan kemampuan matematika anak ADHD yang berjumlah 1 orang.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan angket. Observasi bertujuan untuk mengamati pembelajaran anak ADHD secara langsung di kelas. Wawancara bertujuan untuk mengetahui karakteristik anak ADHD dan media yang digunakan dalam belajar. Angket bertujuan untuk menilai kelayakan multimedia tutorial yang dikembangkan berdasarkan penilaian para ahli. *Pre-test* dan *post-test* bertujuan untuk menguji efektivitas multimedia. Analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diolah dari hasil observasi dan wawancara berupa paragraf deskriptif. Sedangkan data kuantitatif diolah dari penilaian kelayakan media melalui

angket oleh para ahli. Data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* untuk melihat efektivitas multimedia.

HASIL

Konten multimedia tutorial terdiri dari materi dongeng pohon apel, manfaat tumbuhan serta penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Rincian produk yang multimedia tutorial yang dikembangkan terdiri dari tampilan awal, petunjuk, tujuan pembelajaran, menu materi, petunjuk kuis, kuis, hasil, dan *closing*.



Gambar 1. Tampilan awal multimedia tutorial



Gambar 2. Tampilan petunjuk



Gambar 3. Tujuan pembelajaran



Gambar 4.1 Tampilan materi pengenalan tokoh



Gambar 4.2 Tampilan materi dongeng



Gambar 4.3 Tampilan materi manfaat tumbuhan



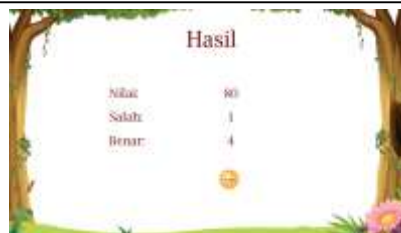
Gambar 4.4 Tampilan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah



Gambar 5. Tampilan petunjuk Kuis



Gambar 6. Tampilan kuis



Gambar 7. Tampilan hasil

Gambar 8. Tampilan *closing*

Sebelum implementasi produk, multimedia tutorial akan dinilai tingkat kelayakan/kevalidan sebagai media pembelajaran oleh para ahli. Tingkat kevalidan dari penilaian ahli materi sebesar 95,5%, penilaian dari ahli media sebesar 82,1875%, dan penilaian dari ahli praktisi sebesar 92,5%. Dari penilaian tersebut, multimedia tutorial dikatakan layak dan dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Implementasi yang dilakukan pada anak ADHD untuk melihat efektivitas multimedia yang dikembangkan, peneliti memberikan *pre-test* dan *post-test* untuk melihat perbedaan hasil belajar.

Dari hasil implementasi, nilai anak ADHD sebelum dan sesudah penggunaan multimedia mengalami kenaikan dari nilai 70 sebelum penggunaan multimedia menjadi 90 pada saat sesudah penggunaan multimedia. *Post-test* dilakukan sebanyak dua kali untuk melihat efektivitas media dalam membantu anak ADHD mengingat materi yang disajikan. Nilai *post-test* kedua anak ADHD juga mendapatkan nilai 90. Hasil tersebut menunjukkan bahwa anak ADHD lebih tertarik membaca dan mengingat materi dengan menggunakan multimedia tutorial daripada hanya menggunakan buku teks sehingga terdapat peningkatan hasil belajar sesudah menggunakan multimedia. Multimedia yang dikembangkan mampu menjawab permasalahan di lapangan.

PEMBAHASAN

Pembahasan dibagi menjadi 3 yaitu multimedia tutorial, ADHD dan multimedia tutorial untuk anak ADHD.

Multimedia Tutorial

Multimedia tutorial adalah pengajaran berprogram dengan tipe *branching*, dimana informasi atau mata pelajaran disusun dalam bagian-bagian kecil kemudian disusul dengan evaluasi. Respons yang diberikan siswa akan dianalisis oleh program dalam komputer (d disesuaikan dengan respons yang diinputkan oleh programmer) lalu kemudian umpan balik akan diberikan oleh program komputer (Sudjana & Rivai) dalam Darmawan (2014:62-63). Multimedia tutorial merupakan media yang menggabungkan teks, gambar, audio, dan video/animasi yang tersusun secara terstruktur dan prosedural dalam menyampaikan materi dan disertai evaluasi dan *feedback* yang disajikan melalui teknologi komputer.

Komputer sebagai tutor, berupaya membangun perilaku melalui pemanfaatan komputer. Pola pengoperasian komputer sebagai tutor, yaitu (Darmawan, 2014:63):

- Komputer menyajikan materi.
- Siswa memberikan respon.
- Respon siswa dievaluasi oleh komputer.
- Komputer memberikan *feedback* siswa melanjutkan atau mengulangi tahapan sebelumnya.

Tutorial dalam program komputer ini, ditujukan agar pengguna memiliki komunikasi yang kompleks dengan isi materi dalam media. Pengguna dituntut untuk mengingat informasi yang benar dari materi yang disampaikan media melalui indera penglihatan, dan kemudian diantarkan ke sel otak untuk mencerna informasi, kemudian dipahami dan disimpan di memori, lalu selanjutnya akan direspon oleh stimulus dari pertanyaan yang muncul, lalu kemudian pengguna akan memberikan respon stimulus dari pertanyaan tersebut. Tutorial yang baik adalah tutorial yang mampu menyajikan materi dan membimbing penggunaannya untuk mempelajari materi secara tuntas.

ADHD

Menurut Natasha, dkk (2016:1) ADHD adalah perkembangan anak yang terganggu ditandai dengan kurangnya perhatian (inatensi) yang mengganggu, tidak terorganisasi atau hiperaktivitas/impulsivitas di atas normal. Inatensi merupakan ketidakmampuan seseorang untuk fokus pada satu tugas, sedangkan hiperaktivitas/impulsivitas merupakan ketidakmampuan seseorang untuk duduk diam, mengganggu aktivitas orang di sekitarnya dan ketidakmampuan sabar menunggu. Akibat inatensi dan hiperaktivitas/impulsivitas tersebut, anak-anak ini juga memiliki gangguan membaca, sehingga menyebabkan minat baca yang kurang (Natasha, 2016:1). Penguasaan keterampilan membaca sering merupakan bidang yang sulit bagi anak-anak selama perjalanan akademik mereka, terutama untuk anak-anak dengan ADHD. Di antara perjuangan akademik yang dialami oleh anak-anak dengan ADHD adalah tantangan membaca kata, membaca sandi, atau membaca pemahaman (Gray & Emma, 2016).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amanda, C. Miller dkk. pada tahun 2014 menunjukkan bahwa anak dengan ADHD menunjukkan kesulitan dibandingkan dengan kontrol dalam mengingat ide-ide sentral. Penelitian ini adalah yang pertama untuk menemukan kesulitan membaca pemahaman ini di antara anak-anak dengan ADHD, meskipun pola yang sama telah dilaporkan pada anak-anak muda dengan ADHD ketika mereka mendengarkan cerita atau menonton kartun (Flake et al., 2007 ; Lorch et al., 1999 ; Lorch et al., 2004). Karena mengingat informasi yang paling sentral dari suatu bagian adalah tujuan membaca, defisit sentralitas ini merupakan indikator penting bahwa keterampilan membaca pemahaman anak-anak dengan ADHD memerlukan perhatian.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Joni Holmes, dkk tahun 2014 juga menunjukkan anak-anak yang memiliki *working memory* (WM) rendah yaitu anak-anak yang memiliki karakteristik dengan kesulitan belajar khusus dalam membaca, matematika, dan bahasa (misalnya, Swanson dan Ashbaker, 2000; Archibald dan Gathercole, 2007; Szucs et al., 2013; Pimperton dan Nation, 2014) yaitu anak-anak dengan ADHD (mis., Martinussen et al., 2005).

Menurut Baihaqi dan Sugiarmun (2006:16) anak ADHD memiliki IQ rata-rata atau di atas rata-rata. Dapat dikatakan bahwa anak ADHD berpotensi berprestasi di sekolah. Anak ADHD bukan tidak mampu belajar, namun mereka belum siap belajar karena inatensi dan hiperaktivitas/impulsivitas anak ADHD melebihi normal dari anak lain seusianya. Anak ADHD membutuhkan bimbingan khusus dalam belajar. Metode pembelajaran anak ADHD berbeda dengan anak normal pada umumnya. Selain itu, metode pembelajaran masing-masing anak ADHD juga berbeda, tergantung dari karakteristiknya.

Salah satu metode yang digunakan untuk mendidik anak ADHD yaitu dengan menggunakan metode ABA (Applied Behaviour Analysis) LOVAAS yang dipopulerkan oleh Prof. Dr. Ivar Lovaas dari University Of California, Los Angels, Amerika Serikat yang terbukti efektif dalam menangani anak yang memiliki kelainan perilaku seperti ADHD dan Asperger. Metode ini juga digunakan untuk menangani anak autisme. Selain untuk menangani anak yang memiliki kelainan perilaku dan anak autisme, metode ini juga efektif digunakan untuk mendidik anak normal yang sangat nakal (dalam Handojo, 2013:50).

Multimedia Tutorial untuk Anak ADHD

Multimedia adalah salah satu media yang bisa dimanfaatkan untuk pembelajaran anak ADHD, karena indera yang paling kuat menangkap sinyal eksternal dari anak adalah indera penglihatan. Terapi multimedia dengan metode multimedia interaktif menggunakan *Picture Exchange Communication System* (PECS) atau *Computer Pictograph for Communication* (COMPIC) atau *Communication Trough Picture* (CTP) sebagai metode pembelajaran atau terapi yang biasanya digunakan untuk anak *autism*, juga bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran anak ADHD.

Penggunaan media *Computer Pictograph for Communication* (COMPIC) untuk anak yang memiliki kesulitan dalam memusatkan perhatian terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar anak autis hiperaktif sehingga membantu meningkatkan hasil belajar berdasarkan penelitian oleh Qomaroh & Ardianingsih (2016). Gambar-gambar tersebut yang sebelumnya disusun di papan komunikasi manual dengan teknologi multimedia dapat digunakan melalui komputer. Terapi multimedia dapat mengintegrasikan antara teks, gambar, audio, dan video/animasi sehingga dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi anak ADHD.

Program CBI (*Computer Based Instruction*) berbasis tutorial ini merupakan program pembelajaran yang memanfaatkan teknologi komputer yang berisi materi pelajaran. Salah satu modelnya adalah CAI (*Computer Assisted Instruction*), yang searah dengan pernyataan "*Computer system can delivery instruction by allowing them to interact into the system; this is refered to C-AI*" (Robert Heinich, Michael Molenda, James D. Russel. 1985:226) dalam Darmawan (2014:63-64). CAI untuk anak ADHD sudah diteliti sejak tahun 1980-an untuk melihat dampak CAI terhadap akademik anak ADHD (Botsas & Grouios, 2017). Dampak CAI terhadap akademik anak ADHD terutama pada kemampuan membaca dan menulis menjadi fokus berbagai studi karena mereka sering mengalami kesulitan. Kesulitan-kesulitan itu terus-menerus terkait dengan gejala ADHD juga kurangnya perhatian dan impulsif (DuPaul & Langberg, 2014) dalam (Botsas & Grouios, 2017).

Sebagai studi Ulasan yang disarankan, CAI memiliki dampak positif pada siswa dengan ADHD dalam beberapa disiplin akademik seperti membaca, menulis, matematika, dan sains. Lebih khusus pengaruhnya ditemukan signifikan untuk berbagai tingkat keterampilan dasar seperti membaca, misalnya dari dalam decoding (Regan, Berkeley, Hughes, & Kirby, 2014) dan kelancaran membaca oral (Walcott, Marett, & Hassel, 2014). Juga, ada yang signifikan efek dalam subskill matematika dari akuisisi kosakata matematika, numerik peningkatan, operasi matematika dan pemecahan masalah dalam (Botsas & Grouios, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Munir, dkk. tahun 2018 tentang efektivitas Multimedia in Education for Special Education (MESE) untuk meningkatkan kemampuan membaca dan menghafal (mengingat) untuk anak berkebutuhan khusus dengan metode SSR menunjukkan belajar dengan menggunakan aplikasi MESE yang berisi materi dongeng meningkatkan keterampilan membaca dan menghafal anak berkebutuhan khusus.

Materi dalam multimedia tutorial disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan anak ADHD. Multimedia tutorial yang berisi animasi seperti dongeng yang didesain dengan teks bacaan, bukan

narasi dapat menjadi alternatif media untuk menarik minat baca anak dibandingkan dengan hanya menggunakan buku teks. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chussurur tahun 2011 menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian cerita melalui multimedia (audiovisual) dengan kemampuan mengingat kembali (*recall memory*) pada anak di jenjang sekolah dasar.

Multimedia tutorial yang bersifat interaktif dan didesain menarik serta mudah dioperasikan dapat mengarahkan aktivitas hiperaktif anak ke arah pembelajaran yang lebih bermakna. Multimedia tutorial dapat melibatkan anak berinteraksi dengan materi secara langsung melalui teknologi komputer. Anak yang terlibat langsung dalam pembelajaran akan mengalami pembelajaran yang bermakna dan informasi yang diterima akan disimpan dalam memori jangka panjang. Teori konstruktivisme mengatakan belajar adalah sebuah proses aktif, dimana siswa aktif dalam mengkonstruksikan belajarnya melalui berbagai input yang diterimanya. Belajar adalah membantu siswa mengkonstruksikan makna sendiri, bukan "mendapatkan jawaban yang benar" karena teori konstruktivisme melatih siswa untuk mendapatkan jawaban yang benar tanpa benar-benar memahami konsepnya (Muijs & Reynolds, 2009).

SIMPULAN

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia yang valid dan layak digunakan dalam pembelajaran serta efektif dalam membantu menyelesaikan permasalahan rendahnya minat baca yang dialami anak ADHD. Tingkat kevalidan multimedia tutorial dari penilaian ahli materi sebesar 95,5%, penilaian dari ahli media sebesar 82,1875%, dan penilaian dari ahli praktisi sebesar 92,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia tutorial yang dikembangkan valid dan layak digunakan.

Dari hasil implementasi untuk melihat efektivitas media yang dikembangkan melalui *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan nilai. Anak ADHD mendapatkan nilai 70 sebelum menggunakan media dan mendapatkan nilai 90 sesudah menggunakan media. *Post-test* dilakukan dua kali, untuk melihat materi yang disajikan dalam multimedia tutorial dapat diingat kembali oleh anak. Nilai *post-test* kedua anak ADHD juga memperoleh nilai 90. Hasil tersebut menunjukkan bahwa anak ADHD lebih tertarik membaca dan mengingat materi dengan menggunakan multimedia tutorial daripada hanya menggunakan buku teks sehingga meningkatkan hasil belajarnya setelah menggunakan multimedia.

DAFTAR RUJUKAN

- Amanda, C. M., dkk (2014). Reading Comprehension in Children with ADHD: Cognitive Underpinnings of the Centrality Deficit. *Journal J Abnorm Child Psychol.* 41(3), 473–483. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3561476/>
- Andarwati, M., & Amrullah, F. (2016). Pembelajaran Multimedia Interaktif untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Sekolah Inklusi ABK River Kids dan Pusat Terapis Insan Mandiri. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat.* 2(1), 1-7. Retrieved from <https://flipmaslegowo.id/index.php/difusi-iptek/article/view/34>
- Baihaqi, M.I.F., & Sugiarmun, M. (2006). *Memahami dan Membantu Anak ADHD.* Bandung: PT Refika Aditama.
- Botsas, G., & Grouios, G. (2017). Computer Assisted Instruction Of Students With Adhd And Academic Performance: A Brief Review Of Studies Conducted Between 1993 And 2016, And Comments. *European Journal of Special Education Research.* 2(6), 146-180. Retrieved from <https://oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/1193/3475>
- Chussurur, M. (2011). Pengaruh Pemberian Cerita Melalui Media Audiovisual Terhadap Recall Memory pada Anak-Anak Kelas V Sekolah Dasar Takmirul Islam Surakarta. *Jurnal Wacana Psikologi* 3(1), 1-29 Retrieved from <http://jurnalwacana.psikologi.fk.uns.ac.id/index.php/wacana/article/view/47>

-
- Darmawan, D. (2014). *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. PT Remaja Rosdakarya.
- Gray, C., & Emma, A. C. (2016). Deficit/Hyperactivity Disorder and Reading Disability: A Review of the Efficacy of Medication Treatments. *Journal Frontiers in Psychology*. 7(988), 1-6. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4932103/>
- Handojo. (2013). *Autisma*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Holmes, J., Hilton, K. A., Place, M., Alloway, T. P., Elliott, J. G., & Gathercole, S. E. (2014). Children with low working memory and children with ADHD: same or different?. *Journal Frontiers in Human Neuroscience*. 8(976), 1-13. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2014.00976/full>
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia -Based Instructional Design*. San Fransisco: Pfeiffer.
- Mariyah, M., Aprianastuti, C., Anggadewi, B. E. T. (2017). Pengembangan alat peraga untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika pada anak dengan ADHD. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia. Peran Psikologi Perkembangan dalam Penumbuhan Humanitas pada Era Digital*, Semarang: 22-24 Agustus 2017. Hal. 240-250. Retrieved from <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ippi/article/view/2195>
- Muijs, Daniel, & Renold, F.(2009) *Effectiveness and disadvantage in education. Can a focus on effectiveness aid equity in education?* In, Raffo, Carlo, Dyson, Alan, Gunter, Helen, Hall, Dave, Jones, Lisa and Kalambouka, Afroditi (eds.) *Education and Poverty in Affluent Countries*. Abingdon, GB, Routledge.
- Munir, M., Setiawan, W., Nugroho, E. P., Kusnendar, J., & Wibawa, A. P. (2018). The Effectiveness of Multimedia in Education for Special Education (MESE) to Improve Reading Ability and Memorizing for Children with Intellectual Disability. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(08), 254-263. Retrieved from <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/8291/5144>
- Ng, N., Bangsa, P. G., & Christianna, A. (2016). Perancangan Buku Interaktif sebagai Media Pendukung Terapi Anak-Anak ADHD Usia 6-8 Tahun. *Jurnal DKV Adiwarna Universitas Kristen Petra*. 1(8), 1-11. Retrieved from <http://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/4358>
- Qomaroh, A., & Ardianingsih, F. (2016). Media COMPIC (*Computerized Pictograph*) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Anak Autis Hiperaktif. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 9(1), 1-14. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/17674>
- Syaodih Sukmadinata, N. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.