

Implementasi Terapi Berbasis Aplikasi Android dan Terapi Verbal untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca pada Anak dengan Gejala Disleksia

Sri Respati Andamari¹, Ulfa Amalia^{2*}

^{1,2} Fakultas Psikologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

This research aims to compare the effectivity of therapy for dyslexia syndrome. Recent research shows that Android-app based therapy is more effective to increase reading ability in children with dyslexia than other, named verbal therapy. Quasy experimental with randomized control group pre and posttest design is used. 20 children with dyslexia are included as research participant and divided into two groups, control-group and experiment-group. Reading ability test is used as measurement tool. Data analyzed with Mann-Whitney U test. Data analysis result shows that android-app based therapy is more effective to elevate reading ability in children with dyslexia.

Keywords: *Dyslexia, Reading Ability, Android-App based Therapy, Verbal Therapy.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas penanganan gangguan disleksia. Penanganan gangguan disleksia dengan menggunakan terapi berbasis aplikasi android dianggap lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca anak dengan gangguan disleksia jika dibandingkan dengan terapi verbal. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperimental* dengan rancangan *randomized control group pretest-posttest design*. 20 anak dengan gangguan disleksia menjadi responden penelitian dan dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kemampuan membaca anak dengan gangguan disleksia diukur menggunakan tes kemampuan membaca. Analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah *Mann-Whitney U Test*. Hipotesis penelitian diterima yang berarti penanganan gangguan disleksia dengan pendekatan aplikasi berbasis android lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca.

Kata kunci: Disleksia, Kemampuan Membaca, Terapi Berbasis Aplikasi Android, Terapi Baca.

PENDAHULUAN

Learning disability atau kesulitan belajar adalah bentuk gangguan yang menyebabkan individu kesulitan dalam menyelesaikan persoalan akademis (Djamarah, 2002). Salah satu kesulitan belajar yang seringkali dialami oleh anak usia sekolah adalah kesulitan membaca atau disleksia.

Disleksia sendiri diartikan sebagai sebuah bentuk ketidakmampuan dalam membaca. Ketidakmampuan tersebut tidak selaras dengan potensi kecerdasan yang dimiliki oleh individu. Disleksia juga didefinisikan sebagai kesulitan dalam memecahkan suatu simbol atau kode, termasuk proses fonologi atau pengucapan (Elbro, 2010).

Penanganan terhadap anak dengan gejala disleksia perlu mendapatkan perhatian khusus. Prevalensi anak dengan gejala disleksia di Indonesia cukup tinggi, seperti yang ditemukan oleh Masroza (2013). Dari 24 Sekolah Dasar di sebuah kecamatan, rata-rata 50% siswa pada masing-masing sekolah menunjukkan gejala disleksia.

Perhatian khusus pada anak dengan gejala disleksia perlu diberikan, baik oleh orangtua maupun guru. Anak dengan gejala

disleksia seringkali dipandang sebagai anak yang kurang pandai atau pemalas. Dampaknya, anak akan mengalami frustrasi dan lambat laun akan demotivasi dalam belajar (Harwell, 2001 dalam Suryani, 2010).

Salah satu perhatian khusus yang dapat diberikan kepada anak dengan gejala disleksia adalah dengan memberikan penanganan atau terapi yang sesuai. Penggunaan media pembelajaran tertentu baik secara verbal maupun media *audio visual* adalah alternatif pilihan yang dapat diberikan.

Seiring dengan perkembangan pengetahuan yang sangat cepat, stimulasi-stimulasi pembelajaran diintegrasikan dengan purwarupa hasil perkembangan teknologi berupa aplikasi berbasis android pada telepon pintar dengan segala kemudahan dan kecanggihan efek visualisasinya. Penelitian ini membahas perbandingan terapi pembelajaran, berupa terapi yang dilakukan secara verbal dengan terapi berbasis android.

Analisa perbandingan berdasarkan prespektif biopsikologi yang berfokus sistem sensori audio visual, kemudian menyatukan pengetahuan dari disiplin *neuroscience* lain dan menerapkannya pada perilaku dan proses-

proses internal yang berpengaruh dalam terapi disleksia berupa cara belajar, tingkat ingatan, motivasi, persepsi dan emosi.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan penggunaan terapi verbal dan terapi berbasis android untuk meningkatkan kemampuan membaca pada anak dengan gejala disleksia.

A. Disleksia

Disleksia didefinisikan sebagai bentuk kesulitan dalam belajar membaca, ketidaksesuaian antara hasil membaca dengan potensi umum atau intelektualnya. Saat ini disleksia juga didefinisikan sebagai kesulitan dalam memecahkan suatu simbol atau kode, termasuk proses fonologi atau pengucapan (Elbro, 2010). Disleksia terjadi karena kesulitan yang dialaminya terletak pada fungsi otak (pusat-pusat susunan saraf) yang bersifat psikologis (kejiwaan), dalam memproses informasi yang didapatkan melalui alat-alat indra, menjadi pengetahuan. Disleksia bisa timbul pada anak yang mempunyai kecerdasan tinggi ataupun dibawah rata-rata.

Oleh karena itu, kesulitan belajar jenis ini tidak tergantung pada tingkat intelegensinya. Banyak faktor yang menyebabkan seorang anak memiliki

gangguan ini. Menurut Subini (2011), penyebab dan ciri serta klasifikasi disleksia adalah sebagai berikut:

Penyebab disleksia secara umum dapat ditulis sebagai berikut:

1. Keturunan atau faktor genetik yang didahului disfasia
2. Pengaruh *hormonal prenatal* seperti *testosteron*
3. Gangguan migrasi *neuron*
4. Kerusakan akibat *hipoksi-iskemik* saat *perinatal* di daerah *perietotemporo-oksipital*

Sedangkan ciri-ciri disleksia ialah seperti membaca lambat kata demi kata jika dibandingkan dengan anak seusianya, tidak dapat mengucapkan irama kata-kata secara benar dan proporsional, sering terbalik dalam mengenali huruf dan kata. Misalnya antara kuda dan daku, palu dengan lupa, huruf “b” dengan “d”, “p” dengan “q” dan lain-lain.

Selain itu anak disleksia juga sering mengulangi dan menebak-nebak kata atau frasa, kesulitan dalam mengurutkan huruf-huruf dalam kata, sulit mengeja secara benar, bahkan mungkin anak akan mengeja satu kata dengan berbagai macam ucapan, sering terbalik dalam menuliskan atau mengucapkan kata. Misalnya kucing duduk diatas kursi, menjadi kursi duduk diatas kucing, rancu

dengan kata-kata yang singkat misalnya, dari dan jadi, serta lupa meletakkan titik dan tanda baca lainnya.

Disleksia sendiri dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Disleksia diseidetis atau visual

Disleksia jenis ini disebabkan oleh adanya gangguan fungsi otak di bagian belakang yang dapat menimbulkan gangguan persepsi visual dan memori visual.

2. Disleksia verbal atau linguistik

Sering dijumpai dan setengahnya dilatarbelakangi disfasia pada masa sekolah, ditandai dengan kesukaran dalam diskriminasi atau persepsi auditoris sehingga anak sulit dalam mengeja kata atau kalimat.

3. Disleksia auditori

Terjadi akibat gangguan dalam koneksi visual auditif, sehingga membaca terganggu atau lambat, dalam hal ini bahasa verbal dan persepsi visualnya baik.

B. Kemampuan Membaca

Membaca merupakan proses yang berkembang sejak manusia lahir, dari tidak menguasai sampai menguasai dan memahami. Membaca melibatkan aktivitas kompleks yang mencakup fisik dan mental. Aktivitas yang terkait dengan fisik adalah gerak mata dan ketajaman penglihatan, sedangkan yang berkaitan dengan aktivitas mental adalah ingatan dan pemahaman (Abdurrahman 2012). Membaca sebagai proses berpikir yaitu membaca yang mencakup

pengenalan kata, pemahaman literal, interpretasi, membaca kritis dan membaca kreatif. Membaca sebagai proses linguistik, dengan skemata pembaca membantunya untuk membangun makna, sedangkan untuk proses metakognif, melibatkan perencanaan, pemetulan strategi dan pengevaluasian.

Membaca menjadi ketrampilan yang penting untuk menjalani kehidupan (Yusdi, 2010). Penanganan kesulitan membaca dan menulis sangat diharapkan, karena aktivitas belajar pada anak dimulai dari bagaimana individu membaca, dan proses membaca buku akan sangat di pentingkan bagi anak untuk kehidupan mendatang. Bagi anak yang tidak mampu membaca akan ketinggalan banyak informasi. Individu yang mengalami disleksia mengalami kesulitan dalam membaca yang dapat mempengaruhi dalam proses belajar, sehingga diperlukan pendekatan atau teknik yang dapat memfasilitasi untuk membantu keterbatasan kemampuan membaca.

C. Terapi Verbal

Terapi verbal atau upaya untuk meningkatkan keterampilan berbahasa pada anak dengan disleksia menjadi salah satu bentuk penanganan yang diberikan. Berikut merupakan beberapa metode yang digunakan dalam membantu kesulitan belajar membaca anak disleksia, di antaranya yaitu :

1. Metode multisensori

Merupakan metode belajar yang berasumsi bahwa anak akan belajar lebih baik jika materi disajikan dalam bentuk visual, *tactile* (perabaan), kinestetik serta pendengaran. Pendekatan ini meliputi kegiatan perabaan, mendengarkan, menulis, serta melihat. Metode multisensori dibagi menjadi dua yaitu metode Fernald merupakan metode yang dirancang untuk mengajari individu dengan kesulitan membaca yang ekstrim, dan metode Gillingham merupakan metode yang berorientasi terhadap kaitan antara bunyi dan huruf.

2. Metode Analisis Glass

Dalam metode ini lebih mengembangkan metode visual dan auditori. Pada metode ini anak disleksia mengidentifikasi keseluruhan kata, huruf dan bunyi kelompok-kelompok huruf, mengucapkan bunyi setiap kelompok huruf, dan guru mengambil beberapa huruf pada kata dan anak diminta mengucapkan kelompok huruf tersebut.

3. Metode fonik

Metode ini menekankan pada pengenalan kata melalui proses mendengarkan bunyi huruf dengan cara mengenalkan huruf-huruf kemudian disintesis ke dalam suku kata. Metode fonik atau bunyi memanfaatkan kemampuan auditori dan visual anak, yaitu dengan cara menamai huruf sesuai dengan bunyinya. Seperti huruf B dibunyikan eb, huruf C dibunyikan ec.

Beberapa tahapan dalam metode fonik di antaranya yaitu menyimak, berbicara, menulis

dengan mengkoordinasikan mata dengan tangan dan membaca dimana anak disleksia belajar berbahasa dari tatanan bahasa yang paling kecil sampai tingkat yang paling rumit.

D. Terapi Berbasis Aplikasi

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dan selalu berkembang baik pada aspek kognitif maupun psikomotor sangat membantu dalam menemukan jawaban dan solusi atas permasalahan yang dihadapi, salah satunya pada bidang pendidikan yaitu untuk mengatasi kesulitan belajar pada siswa, seperti disleksia. Beberapa metode yang dilakukan untuk menyembuhkan anak disleksia, metode tersebut dapat dikaji kembali dan dikemas menjadi media pembelajaran dalam bentuk *game* agar lebih menarik.

Salah satu *game* edukasi untuk anak-anak disleksia ialah dengan “Lexipal” (Nirmala & Saputra, 2015), merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh empat mahasiswa UGM (Universitas Gadjah Mada), terapi pengajaran pada aplikasi ini dibuat sesuai dengan koridor penyelenggaraan terapi disleksia dengan 12 kategori pembelajaran yaitu bentuk dan pola, persamaan, perbedaan, dan perbandingan, ingatan jangka pendek, asosiasi obyek, persepsi arah, urutan aktivitas, pemahaman tempat, konsep waktu, keterampilan sosial, huruf, suku kata dan kata, dan kalimat sederhana.

Melalui aplikasi ini dirasa anak-anak penyandang disleksia akan lebih mudah dan

senang dalam belajar, karena anak-anak sendiri pun sangat menyukai *game* maka dari itu *game* yang bersifat edukasi ini anak-anak diharapkan akan lebih mudah dan menyenangkan dalam belajar.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian *quasy eksperimental* dengan rancangan *randomized control group pretest-posttest design*. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh implementasi terapi disleksia berbasis aplikasi dan terapi verbal ditinjau dari prespektif biopsikologi terhadap peningkatan kemampuan membaca pada anak disleksia. Data diperoleh sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan tetapi tetap diukur dalam *pretest* dan *posttest*.

Subyek Penelitian

Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 anak disleksia. Pemilihan subyek dilakukan dengan skrining berdasarkan keluhan yang sesuai dengan kriteria gangguan disleksia. Subyek kemudian dibagi menjadi kelompok eksperimen berjumlah 10 anak, dan kelompok kontrol berjumlah 10 anak. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini ialah dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Tes inteligensi diadministrasikan untuk mengetahui potensi kecerdasan yang dimiliki oleh respon dengan menggunakan tes Stanford-Binet. Tabel berikut menggambarkan potensi kecerdasan responden penelitian. Tujuan dari administrasi tes inteligensi adalah untuk memberi gambaran bahwa anak dengan gangguan disleksia tetap memiliki kecerdasan yang berfungsi sesuai dengan usianya. Hasil tes menunjukkan bahwa seluruh responden dengan gejala disleksia memiliki potensi kecerdasan yang berfungsi pada taraf rata-rata.

Tabel 1. Potensi Kecerdasan Subyek Penelitian

Skor IQ	Kategori	Jumlah
154	Sangat Superior	0
121 – 132	Superior	0
111 – 117	Rata-Rata Tinggi	0
92 – 109	Rata-Rata	20
85	Rata-Rata Rendah	0
Total		20

Alat Ukur Penelitian

Alat ukur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kemampuan membaca yang disusun oleh peneliti dan digunakan untuk mengukur kemampuan membaca anak.

anak diminta untuk melakukan proses membaca yaitu mengenal huruf, mengeja suku kata, dan menggabungkan suku kata, jika subjek berhasil maka diberikan skor 1 dan 0 jika gagal. Peneliti mencatat skor masing - masing subjek dalam lembar penilaian disertai beberapa catatan sebagai observasi.

Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

Uji validitas alat ukur dengan menggunakan rumus *Product Moment* oleh Pearson dan diperoleh koefisien validitas sebesar $0,881 > 0,3$ artinya instrumen valid.

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran (Sukmadinata, 2012). Koefisien reliabilitas alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,544.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan *Mann-Whitney U Test* karena pada penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan data yang berbentuk ordinal atau berjenjang (Sugiyono, 2010). Taraf kesalahan (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05.

HASIL PENELITIAN

Kemampuan membaca responden responden penelitian digambarkan dalam bentuk tabel. Kemampuan membaca kelompok kontrol dan kemampuan membaca kelompok perlakuan dituliskan pada tabel 2.

Tabel 2 Skor *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Membaca Anak Disleksia

Subjek	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Indeks Gain	Kelompok
1	6	8	0,14	Kontrol
2	9	11	0,18	
3	6	10	0,28	
4	11	14	0,33	
5	7	10	0,23	
6	14	17	0,50	
7	8	11	0,25	
8	7	12	0,38	
9	8	12	0,33	
10	12	18	0,75	
11	13	18	0,71	Eksperimen
12	7	12	0,38	
13	9	10	0,09	
14	9	12	0,27	
15	12	15	0,37	
16	16	20	1	
17	15	20	1	
18	11	14	0,33	
19	18	20	1	
20	18	20	1	

Selanjutnya nilai di uji *Mann-Whitney U test* diperoleh *Asymp.Sig. (2-tailed)* 0,006 dengan taraf kesalahan 0,05 maka $0,006 < 0,05$ artinya H_0 ditolak yaitu ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

PEMBAHASAN

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis pada 20 anak disleksia baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan skor antara *pretest* dan *posttest* diberikan perlakuan. Disleksia merupakan kesulitan yang dialami oleh seseorang dalam belajar membaca, mengeja suku kata, sering terbalik dalam mengenali huruf dan simbol. Kemampuan membaca merupakan

keterampilan dasar yang harus dimiliki seorang anak agar mampu memahami materi-materi pelajaran.

Menurut Sunarni (2014) kemampuan dasar untuk membaca merupakan kemampuan yang penting dimiliki anak sebagai bekal untuk dapat membaca pada tahap lanjut dengan tuntutan anak dapat menyuarakan huruf suku kata, kosa kata, dan kalimat yang disajikan dalam bentuk tulisan ke dalam bentuk lisan. Manfaat penguasaan kosa kata adalah untuk kelancaran komunikasi, karena pada hakikatnya manusia kontemporer tidak akan berjalan tanpa adanya komunikasi. Disleksia bukan merupakan suatu penyakit melainkan gangguan belajar yang biasa terjadi pada anak dan disebabkan oleh adanya gangguan pada syaraf, keturunan (genetik), dan pengaruh interaksi lingkungan. Anak disleksia lemah dalam ingatan jangka pendek yang mengakibatkan kesulitan mengulang kata yang diucapkan dan lemah dalam mengurutkan huruf atau angka.

Gangguan belajar disleksia yang dialami oleh 20 anak yang menjadi subjek penelitian di antaranya kesulitan dalam mengenal huruf, kesulitan mengeja dan menggabungkan suku kata. Perlakuan yang diberikan peneliti kepada kelompok eksperimen ialah dengan

menggunakan terapi disleksia berbasis android, dimana peneliti memberikan kesempatan kepada anak disleksia untuk menyelesaikan game “LexiPal”. Berdasarkan hasil pretest dan posttest diketahui bahwa terdapat beberapa anak disleksia baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen yang dapat menjawab soal yang diberikan oleh peneliti.

Terapi disleksia berbasis android yaitu dengan game “LexiPal” dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam membantu anak disleksia untuk melatih dan belajar membedakan bentuk-bentuk atau simbol. Penggunaan media dalam memberikan perlakuan berupa terapi terhadap anak disleksia secara tepat dapat mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu anak yang terindikasi disleksia mampu membedakan huruf, kata, bentuk, simbol, dan angka sehingga dapat memahami materi-materi pelajaran yang diperoleh dengan baik.

Terapi disleksia dengan menggunakan game edukasi efektif digunakan karena dengan proses bermain sambil belajar tersebut, anak disleksia akan lebih tertarik untuk melatih kemampuannya. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh VN, Saadah (2013) bahwa permainan Scrabble berpengaruh

terhadap peningkatan kemampuan membaca anak disleksia.

Priyanto (2014) berpendapat bahwa bermain merupakan suatu kegiatan yang dapat merangsang kreativitas serta daya pikir anak secara optimal tanpa anak tersebut merasa terpaksa melakukannya. Sedangkan menurut Christiani (2007) masa bermain pada tahap sekolah dasar ialah seorang anak sangat tertarik untuk melakukan kegiatan eksplorasi dan menciptakan mainannya sendiri (berkreasi), mulai menyukai kegiatan bermain yang menggunakan angka dan kode-kode rahasia, mulai menunjukkan siapa dirinya, keahliannya, talenta dan kemampuannya, sudah mulai memahami makna kata, huruf, dan angka, serta mampu mengembangkan konsep kerjasama dan sudah mengenal rasa bersaing.

Bagi anak disleksia akan mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan huruf, angka, kata, ataupun kode-kode rahasia, dengan demikian anak disleksia akan mengalami hambatan dalam menjalankan masa bermain pada tahap sekolah dasar. Oleh karena itu, anak disleksia harus segera dibantu dan ditangani agar anak tersebut dapat mengatasi hambatan serta mampu melewati tahap anak-anak secara optimal.

SIMPULAN

Anak dengan gejala gangguan disleksia lebih terbantu ketika mendapatkan penanganan dengan menggunakan aplikasi berbasis android jika dibandingkan dengan mereka yang mendapatkan penanganan berbentuk terapi verbal. Sehingga, penanganan gejala gangguan disleksia pendekatan aplikasi berbasis android dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kemampuan membaca anak dengan kesulitan belajar disleksia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2012). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Depdikbud dan PT. Rineka Cipta.
- Christiani, M. (2007). Anak dan Bermain, Makalah dalam Kegiatan Jurnal Club Prodi PGTK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Djamarah, S.B. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Elbro, C. (2010). Dyslexia as Disability or Handicap: When Does Vocabulary Matter?. *Journal of Learning Disabilities*, 43, 469-478.
- Masroza, F. (2013). Prevalensi Anak Berkesulitan Belajar di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Pauh Padang. *J. Ilmiah Pend Khusus*, 1(1), 215-227.
- Nirmala, M. A., & Saputra, M. R. U. (2015). LEXIPAL, APLIKASI BELAJAR MEMBACA PERMULAAN UNTUK ANAK-ANAK DISLEKSIA. Repository.

- Priyanto, A. (2014). Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Bermain, *Jurnal Ilmiah Guru "COPE"*,02, 11-13.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak*. Jilid 1 Edisi kesebelas. Jakarta: P.T Erlangga.
- Subini, N. (2011). *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Yogyakarta:Javalitera.
- Sunarni. (2014). Peningkatan Keterampilan Membaca Permulaan Melalui Media Animasi Pada Anak Kelompok B1 TK KKLKMD Sedyo Rukun, Bambanglipuro Bantul, Skripsi, Uniiiversitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sukmadinata, S. N. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Suryani, Y. E. (2010). Kesulitan belajar. *Magistra*, 22(73), 33.
- Saadah, V.N. (2013). Pengaruh Permainan Scrabble Terhadap Peningkatan Kemampuan Membaca Anak Disleksia, *EMPATHY JURNAL FAKULTAS PSIKOLOGI*, 1, 1, ISSN: 2303-114x.
- Yusdi, M. (2010). *Keterampilan Membaca Permulaan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.