
Evaluasi keberhasilan penerapan media *virtual reality* Sifoga (Simulasi Fokus dan Gerak)

Oki Pambudi^{1, a, *}, Rahayu Retnaningsih^{2, b}

¹ Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan. Jl. Kenari No. 2, Yogyakarta, Indonesia

² Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Jl. Kusumanegara No.157, Yogyakarta, 55165, Indonesia

^a oki.pambudi@dikbud.belajar.id; ^b rahayu@ustjogja.ac.id

* Corresponding Author.

Received: 10 November 2022; Revised: 22 December 2022; Accepted: 6 January 2023

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keberhasilan penerapan *virtual reality* Sifoga pada aspek respon atau reaksi, aspek learning atau proses pembelajaran, aspek behavior atau hasil aspek result atau dampak dan kendala yang dijumpai dalam penerapan media *virtual reality* Sifoga dan bagaimana mengatasinya. Hasil evaluasi mengungkapkan bahwa: (1) reaksi peserta didik menunjukkan ketertarikan, senang dan gembira memanfaatkan media *virtual reality* Sifoga berada pada kriteria sangat berhasil (100%); (2) proses belajar peserta didik melalui pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran pada kriteria sangat berhasil (79%); (3) perilaku peserta didik menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran dengan media *virtual reality* Sifoga pada kriteria berhasil 80%; (4) dampak pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga pada peserta didik menunjukkan keterlaksanaan belajar mereka pada kriteria berhasil karena diatas 90%; dan (5) penerapan pemanfaatan media *virtual reality*, baik dari sisi sumber daya manusia pendidik, sarana prasarana, maupun dana yang tersedia secara umum tidak mengalami kendala.

Kata Kunci: Evaluasi, Autis, *Virtual reality*.

Evaluation of the successful implementation of Sifoga virtual reality media (Focus and Motion Simulation)

Abstract: The purpose of this study was to determine the success of the application of virtual reality Sifoga on aspects of response or reaction, aspects of learning or the learning process, aspects of behavior or the results of aspects of results or impacts and the obstacles encountered in the application of virtual reality media Sifoga and how to overcome them. The results of the evaluation revealed that: (1) the reactions of the students showed interest, pleasure and joy in using the Sifoga virtual reality media, which were in the very successful criteria (100%); (2) the learning process of students through the use of Sifoga virtual reality media shows the implementation of learning on the very successful criteria (79%); (3) the behavior of students shows the implementation of learning with virtual reality Sifoga media on the 80% success criteria; (4) the impact of using virtual reality Sifoga media on students shows the implementation of their learning on the criteria of success because it is above 90%; and (5) the application of the use of virtual reality media, both in terms of educator human resources, infrastructure, and generally available funds does not experience obstacles.

Keywords: evaluation, autism, virtual reality.

How to Cite: Pambudi, O., & Retnaningsih, R. (2022). Evaluasi keberhasilan penerapan media virtual reality Sifoga (Simulasi Fokus dan Gerak). *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 10(2), 149-156. <https://doi.org/10.30738/wd.v10i2.11664>



PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang secara signifikansi mengalami kelainan pada kebutuhan fisik, pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain sehingga memerlukan pelayanan pendidikan khusus (Maulana, 2008). Istilah lain bagi anak berkebutuhan khusus adalah anak luar biasa dan anak cacat berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi dan fisik (Hanum, 2017; Rinawati & Mundilarno, 2016; Saputra, 2018). Anak berkebutuhan khusus tersebut antara lain: tunanetra, tunadaksa, tunarunggu wicara dan autis. Kaum disabilitas yang minoritas di Indonesia masih dipandang sebelah mata. Padahal mereka masih membutuh-

kan perhatian yang lebih dari orang normal lainnya. Begitu pula dunia pendidikan yang masih memusatkan perhatian pada siswa yang normal. Pendidikan di Indonesia yang ada selama ini terbagi dalam 2 kategori, yaitu Sekolah Umum dan Sekolah Luar Biasa (SLB). Siswa normal yang bersekolah di sekolah umum baik negeri maupun swasta dan ditempatkan secara reguler bersama teman-teman sebayanya disebut dengan siswa reguler. Sedangkan siswa yang bersekolah di SLB mayoritas memiliki kebutuhan khusus bila dibandingkan dengan anak normal lainnya, serta ditempatkan dengan siswa lain yang memiliki kebutuhan masing-masing. Karena karakteristik dan hambatan yang dimiliki, anak berkebutuhan khusus memerlukan bentuk layanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi anak. Sekolah untuk anak berkebutuhan khusus dibagi sesuai dengan kekhususan masing-masing, SLB bagian A untuk anak-anak tunanetra, bagian B untuk anak-anak tunarunggu wicara, bagian C untuk anak tunagrahita, SLB bagian D untuk anak tunadaksa, SLB bagian E untuk anak tunalaras dan untuk SLB G diperuntukkan bagi anak-anak yang cacat ganda. Selain itu juga ada sekolah khusus bagi penyandang autisme.

Anak didik yang mengalami kesulitan belajar sangat membutuhkan pelayanan khusus seperti halnya anak-anak lainnya. Karena anak didik yang tergolong mengalami kesulitan belajar ternyata memiliki kemampuan kognitif yang sangat terbatas dan tidak ada kaitannya dengan keterbelakangan mental (*mental retardation*), masalah emosional (*emotional problem*), keterbatasan kemampuan sensorik (*impairment sensory*), atau karena masalah lingkungan (*environmental deprivation*) (Sunu, 2012). Anak yang mengalami kesulitan belajar secara medis ternyata mengalami disfungsi otak. Otak mengalami gangguan dalam memproses informasi. Santrock mengemukakan *learning disability* adalah keterbatasan kemampuan belajar yang dihadapi anak dalam bentuk kesulitan memahami, menggunakan bahasa ujar dan tulisan yang tampak dalam bentuk kesulitan dan keterbatasan kemampuan mendengar, berpikir, membaca, dan mengeja (Lakshita, 2012; Santrock, 2011).

Autisme merupakan salah satu bentuk gangguan tumbuh kembang, berupa sekumpulan gejala akibat adanya kelainan syaraf-syaraf tertentu yang menyebabkan fungsi otak tidak bekerja secara normal sehingga mempengaruhi tumbuh kembang, kemampuan komunikasi dan kemampuan interaksi sosial seseorang (Sunu, 2012). Gangguan perkembangan anak autis lebih pada kemampuan interaksi sosial, karena mempunyai dunianya sendiri. Hal ini ditandai dengan ketika anak autis diajak bicara tidak pernah menatap muka orang yang diajak bicara. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan anak menjadi penderita autis diantaranya: Secara neurologis pada penyandang autis ditentukan ada perkembangan sel-sel otak terutama pada *hippocampus* yang tidak normal dan juga kelainan *lobus parietal* sehingga menimbulkan gangguan perhatian pada lingkungan, pengecilan pada *cerebellum* tempat sensoris, bahasa, perhatian dan berpikir (Lakshita, 2012). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada keluarga dan anak kembar menunjukkan adanya faktor genetik yang berperan dalam perkembangan autisme.

Persepsi keliru yang berkembang di masyarakat mengenai individu dengan spektrum autisme atau orang awam biasa menyebutnya sebagai anak autis, membawa dampak buruk bagi anak autis juga keluarga, terutama orangtuanya. Pemulihan anak autis menjadi terkendala karena banyak orang yang tidak mengerti dan menerima keberadaan anak autis ini (Lakshita, 2012). Meski kesadaran masyarakat mulai tumbuh terkait keberadaan anak autis, rupanya pengertian dan penerimaan terhadap anak autis masih rendah. Dalam suatu pembelajaran tentu ada kendala yang dialami baik itu kendala dari siswa, guru, atau yang lain. Pada dasarnya setiap anak berpotensi mengalami problema dalam belajarnya, hanya saja problema tersebut ada yang ringan dan tidak, dan memerlukan perhatian khusus. Anak yang luar biasa atau disebut dengan anak berkebutuhan khusus (*children with special needs*), memang tidak selalu mengalami problema dalam pembelajaran. Namun ketika mereka diinteraksikan bersama-sama dengan teman sebaya dalam sistem pendidikan reguler atau sekolah inklusi, ada hal-hal tertentu yang harus mendapat perhatian khusus dari guru dan sekolah untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal.

Sensory integration dysfunction adalah ketidak mampuan untuk memproses informasi yang diterima melalui indera. Istilah lain yang digunakan adalah *sensory integration disorders*. Ketidak berfungsi terjadi didalam sistem saraf pusat yang terdapat dalam kepala yang disebut dengan otak. Akibat ketidak berfungsi integrasi sensoris, seorang anak tidak dapat melakukan respon atau menanggapi informasi sensoris untuk dijadikan sesuatu yang bermakna secara konsisten (Delphie, 2009). Kapan saja seorang anak menunjukkan masalah tingkah laku seperti tingkah laku menyakiti diri sendiri dan agresif, menurut perspektif kaum behavioris, selalu didahului oleh adanya penyebab yang disebut *antecedence*. Oleh karena itu fokus utamanya adalah menghilangkan atau sekurang-kurangnya mengurangi tingkah laku

bermasalah itu, diubah menjadi tingkah laku yang lebih adaptif, agar anak dapat hidup dengan teman sebayanya.

Salah satu bentuk stimulus atau rangsangan pada autisme dapat dilakukan dengan media *virtual reality* Sifoga. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan pengaruh-pengaruh psikologis pada siswa (Arsyad & Anitah, 2017; Asyhari & Diani, 2017).

Beberapa penelitian serupa terkait penggunaan media dalam pembelajaran anak berkebutuhan khusus antara lain pada penelitian Andriana (2015); Dharma et al. (2018); dan Rikha (2017). Dharma et al. (2018) mengatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *virtual reality* terhadap hasil belajar siswa di TK Negeri Pembina Singaraja. Sedangkan Rikha (2017) menemukan bahwa penggunaan audio dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak melalui gerak dan lagu.

Media *virtual reality* Sifoga merupakan media untuk simulasi fokus dan gerakan bagi anak autisme. Media ini dikembangkan oleh Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Pemda Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan dikembangkannya media ini diharapkan bisa dipergunakan sebagai alat terapi fokus dan gerak yang efektif bagi anak autisme. Oleh karena itu penelitian ini diharapkan dapat mengetahui keberhasilan penerapan *virtual reality* Sifoga pada aspek respon atau reaksi, aspek learning atau proses pembelajaran, aspek behavior atau hasil aspek result atau dampak dan kendala yang dijumpai dalam penerapan media *virtual reality* Sifoga dan bagaimana mengatasinya

METODE

Model evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model evaluasi program Kirkpatrick and Kirkpatrick (2006) yang mencakup empat komponen, yaitu: Evaluasi Reaksi pada tahap ini untuk mengukur reaksi dan kepuasan peserta program pelatihan. Program pelatihan dianggap efektif bila proses pelatihan dirasa menyenangkan dan memuaskan peserta sehingga mereka tertarik dan termotivasi untuk belajar dan berlatih, Evaluasi Belajar, pada tahap ini mengukur proses belajar dalam pelatihan meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan. Oleh karena itu diperlukan tes untuk mengetahui kesungguhan apakah para peserta mengikuti dan memperhatikan materi pelatihan yang diberikan. Evaluasi Perilaku, pada tahap tiga ini untuk mengetahui apakah pengetahuan, keahlian dan sikap yang baru sebagai dampak dari program pelatihan, benar-benar dimanfaatkan dan diaplikasikan di dalam perilaku kerja sehari-hari dan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kinerja/kompetensi peserta pelatihan. Setelah mengikuti pelatihan diharapkan terjadi perubahan tingkah laku pada peserta. Evaluasi Hasil, pada tahap ini untuk menguji dampak pelatihan terhadap kelompok kerja atau organisasi secara keseluruhan. Sasaran pelaksanaan program pelatihan adalah hasil yang nyata yang akan disumbangkan kepada perusahaan sebagai pihak yang berkepentingan. Walaupun tidak memberikan hasil yang nyata bagi perusahaan dalam jangka pendek, bukan berarti program pelatihan tersebut tidak berhasil. Ada kemungkinan berbagai faktor yang mempengaruhi hal tersebut, dan sesungguhnya hal tersebut dapat dengan segera diketahui penyebabnya, sehingga dapat pula sesegera mungkin diperbaiki (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

Evaluasi model Kirkpatrick ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan penerapan media *virtual reality* Sifoga ditinjau dari empat tahapan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, wawancara, observasi, dan dokumen. Angket digunakan untuk memperoleh data peserta didik yang tidak mungkin dilakukan wawancara. Oleh karena itu, angket diberikan kepada 10 pendidik yang mendampingi murid tersebut untuk mengisinya. Wawancara yang digunakan di dalam penelitian ini tidak terstruktur (wawancara mendalam) yang ditujukan kepada kepala sekolah dan guru tentang penerapan pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga.

Sugiyono (2019) berpendapat bahwa wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2019). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dengan standar evaluasi dan analisis keberhasilan yang digunakan adalah: (1) mencocokkan penerapan pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga di SLB Bina Anggita Yogyakarta dengan empat tahapan model evaluasi Kirkpatrick dan apabila terdapat kecocokan, maka keberhasilan sesuai dengan standarnya yaitu 100%; dan (2) analisis keberhasilan berdasarkan empat tahapan model evaluasi Kirkpatrick yang masing-masing komponen akan dianalisis berdasarkan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Keberhasilan

No.	Kriteria	Prosentase
1.	Sangat berhasil	75%-100%
2.	Berhasil	51%-74%
3.	Kurang berhasil	26%-50%
4.	Tidak berhasil	≥ 25%

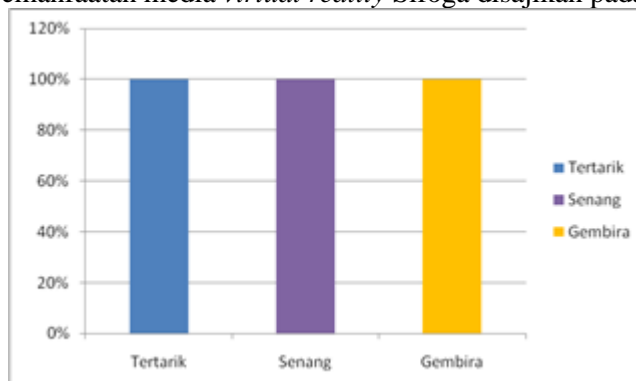
HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi dalam setiap program pembelajaran penting dilakukan untuk mengetahui, baik yang telah maupun yang belum dicapai. Evaluasi program merupakan metode untuk mengetahui dan menilai efektivitas suatu program dengan membandingkan kriteria yang telah ditentukan atau yang ingin dicapai dengan hasil yang telah dicapai (Mardapi, 2016). Selaras dengan pendapat tersebut, evaluasi penerapan pemanfaatan media *virtual relity* Sifoga produksi Balai Tekkomdik ini adalah untuk mengetahui ketercapaian tujuan penerapan pemanfaatan media tersebut.

Memperhatikan beberapa penelitian relevan yang telah dilakukan, belum ada penelitian atau evaluasi tentang penerapan pemanfaatan media *virtual relity* Sifoga yang menggunakan evaluasi model Kirkpatrick. Evaluasi model Kirkpatrick merupakan salah satu model evaluasi program yang mencakup empat tahapan, yaitu: (1) evaluasi reaksi, mengukur reaksi dan kepuasan peserta kegiatan pelatihan, tidak mengukur apa yang peserta telah pelajari, namun mengukur minat, motivasi, dan tingkat perhatian dari peserta pelatihan; (2) evaluasi proses belajar, mengukur proses belajar yaitu sejauh mana penguasaan peserta pelatihan terhadap materi yang diberikan, meliputi pengetahuan (*knowledge*) apa saja yang sudah dipelajari, keterampilan (*skill*) apa saja yang sudah ditingkatkan serta perubahan apa yang terjadi pada sikap (*attitude*) peserta; (3) evaluasi perilaku, untuk mengetahui apakah pengetahuan, keahlian, dan sikap yang baru dari program pelatihan, benar-benar dimanfaatkan dan diaplikasikan di dalam perilaku kerja sehari-hari dan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kinerja/kompetensi peserta pelatihan; dan (4) evaluasi dampak, untuk menguji dampak pelatihan terhadap kelompok kerja atau organisasi secara keseluruhan berupa hasil nyata yang akan disumbangkan kepada organisasi sebagai pihak yang berkepentingan. Berdasarkan empat tahapan evaluasi model Kirkpatrick tersebut dapat diketahui bahwa model tersebut dapat diadaptasi untuk mengevaluasi program yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan atau perilaku peserta didik sama halnya seperti tujuan program media *virtual relity* Sifoga. Berikut ini diuraikan hasil evaluasi model Kirkpatrick pada penerapan pemanfaatan media *virtual relity* Sifoga.

Tahap Reaksi Peserta Didik

Data reaksi peserta didik terkait dengan ketertarikan, rasa senang, dan gembira ketika mengikuti pembelajaran melalui pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram batang data reaksi peserta didik ketika menggunakan *virtual reality* Sifoga

Data tersebut menunjukkan bahwa tiga pendidik berpendapat peserta didik sangat tertarik (30%) dan 7 pendidik berpendapat peserta didik tertarik (70%) menggunakan media *virtual reality* Sifoga, empat pendidik berpendapat sangat senang (40%), 6 pendidik berpendapat senang (60%) dan tiga pendidik berpendapat sangat gembira (30%) serta tujuh pendidik gembira (70%). Dari pendapat pendidik ini diketahui bahwa reaksi semua peserta didik tertarik, senang dan gembira menggunakan media *virtual reality*

Sifoga. Dengan demikian dapat dikatakan media *virtual reality* Sifoga menyenangkan pada anak. Trianggulasi data ini dilakukan melalui observasi pada dokumen angket observasi. Hasil observasi menunjukkan peserta didik mempunyai ketertarikan menggunakan media *virtual reality* Sifoga. Kepuasan dalam menggunakan media *virtual reality* Sifoga tampak dari kegembiraan peserta didik meminta untuk dimainkan kembali. Data reaksi peserta didik ini menunjukkan indikasi keberhasilan pembelajaran dengan media *virtual reality* Sifoga pada kriteria sangat berhasil. Kriteria sangat berhasil pada reaksi ini telah menunjukkan 100% pada batas persentase yang telah ditentukan yaitu 75-100 % sehingga peserta didik siap untuk mengikuti pembelajaran pada tahap berikutnya.

Tahap Proses Belajar

Karakteristik anak berkebutuhan khusus autisme adalah asik dengan dia sendiri tidak peduli dengan lingkungan sekitar. Oleh karena itu harus diciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Proses pembelajaran yang menyenangkan tersebut dapat tercipta bila peserta didik mempunyai ketertarikan (Balai Tekkomdik, 2020). Dalam hal ini ketertarikan terhadap media *virtual reality* Sifoga. Data ketertarikan peserta didik diperoleh melalui angket dari 10 pendidik.

Data tersebut menunjukkan bahwa dua pendidik berpendapat peserta didik sangat semangat (20%) dan delapan pendidik berpendapat (80%) semangat menggunakan media *virtual reality* Sifoga, tiga pendidik berpendapat sangat memperhatikan (30%) dan tujuh pendidik berpendapat (70%) memperhatikan, dua pendidik berpendapat sangat aktif (20%) dan delapan pendidik berpendapat aktif (80%). Trianggulasi data ini dilakukan melalui observasi pada dokumen observasi. Hasil observasi menunjukkan peserta didik semangat belajar dengan media *virtual reality* Sifoga. Dari hasil angket pedoman observasi menunjukkan bahwa semua peserta didik merasa tertarik, senang dan merasa bergembira ketika menggunakan media *virtual reality* Sifoga. Hal ini ditunjukkan juga pada beberapa hasil dokumentasi pada waktu peserta didik menggunakan media *virtual reality* Sifoga. Dari data angket dan observasi dapat diketahui bahwa dalam proses belajar semua peserta didik semangat, memperhatikan dan sebagian besar aktif waktu menggunakan media *virtual reality* Sifoga. Semangat atau antusias peserta didik tersebut selaras dengan pendapat Hogg & Vaughan (1995); Putra & Dwilestari (2012) yang menegaskan, pembentukan perilaku itu akan efektif jika mereka diberi kesempatan untuk berpartisipasi dan bereksplorasi serta mengungkapkan dan mengembangkan ide-ide dalam suasana hangat, akrab dan antusias. Media *virtual reality* Sifoga sebagai media yang dapat melatih anak belajar keterampilan motorik sehingga diharapkan anak akan mempunyai perilaku baik sesuai yang diharapkan pada perkembangannya. Keberhasilan pembelajaran dalam menerapkan media *virtual reality* Sifoga tidak lepas dari sintak media *virtual reality* Sifoga yang dilakukan oleh pendidik. Dari data tersebut dapat dihitung dengan rata-rata jawaban (Tabel 2).

Tabel 2. Perhitungan rata-rata jawaban tahap proses belajar

Jumlah jawaban responden		Perkalian		Hasil
Jumlah skor untuk 33 orang yang menjawab selalu	=	33X4	=	132
Jumlah skor untuk 84 orang yang menjawab sering	=	84X3	=	252
Jumlah skor untuk 12 orang yang menjawab jarang	=	12X2	=	24
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab tidak selalu	=	1X1	=	1
Jumlah Total				409

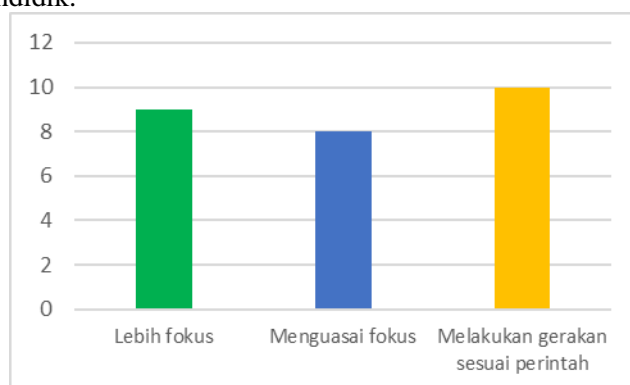
Jumlah skor ideal untuk seluruh item = $13 \times 10 \times 4 = 520$ (seandainya menjawab selalu. Jumlah skor yang diperoleh dari evaluasi 409. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat kesesuaian penerapan *virtual reality* Sifoga oleh pendidik terhadap sintak = $(409:520) \times 100\% = 79\%$ dari yang diharapkan (100%). Dari data ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran pendidik telah menerapkan sesuai sintak. Hal ini dapat diketahui dari sebagian besar pendidik menyatakan sering dan selalu menerapkan pembelajaran sesuai sintak *virtual reality* Sifoga baik sebelum memanfaatkan, selama dan sesudah memanfaatkan *virtual reality* Sifoga. Trianggulasi data penerapan media *virtual reality* Sifoga sesuai sintak dilakukan melalui observasi pada dokumen observasi. Dari hasil observasi menunjukkan bahwa sebelum pemanfaatan: pendidik memberikan apersepsi, mengkondisikan peserta didik, memberi contoh gerakan sesuai sesuai perintah; selama memanfaatkan: pendidik memutar media *virtual reality* Sifoga, membantu mengarahkan gerak serta mengingatkan peserta didik; sesudah memanfaatkan: memberikan apresiasi pada peserta didik, pendidik mengevaluasi dan membetulkan gerakan, pendidik sedikit mengulang

gerakan-gerakan yang masih dianggap kurang bagus, pendidik rata-rata bertanya pada peserta didik berkaitan dengan gerakan-gerakan sesuai tema dalam *virtual reality* Sifoga.

Dari data hasil angket dan observasi menunjukkan adanya ketertarikan peserta didik terhadap media *virtual reality* Sifoga dan pendidik melakukan penerapan media *virtual reality* Sifoga sesuai sintak. Dengan demikian pada komponen proses pembelajaran dengan menerapkan media *virtual reality* Sifoga menunjukkan kriteria sangat berhasil karena peserta didik tertarik belajar dengan media *virtual reality* Sifoga (100%) dan pendidik yang telah menerapkan pembelajaran media *virtual reality* Sifoga sesuai sintak (79%). Kriteria sangat berhasil ini diperoleh dari rata-rata antara data ketertarikan dan penerapan media *virtual reality* Sifoga sesuai sintak yaitu 79% pada batas persentase yang telah ditentukan 75%-100%.

Tahap Perilaku (*Behavior*)

Evaluasi model Kirkpatrick banyak dilakukan untuk program peningkatan skill atau keterampilan seperti program pelatihan. Media *virtual reality* Sifoga merupakan media gerak dan fokus yang melatih anak untuk pembiasaan perilaku, sehingga penerapan media ini seolah-olah pelatihan yang ingin meningkatkan skill anak autis yaitu perilaku atau pembiasaan (Balai Tekkomdik, 2020) Pembentukan perilaku yang positif sebenarnya merupakan salah satu tujuan pendidikan. Perilaku bukan bawaan lahir tetapi merupakan hasil belajar yang membawa beberapa konsekuensi. Pembiasaan yang dilatihkan dalam media ini yaitu dengan melakukan gerakan sesuai tema agar terbentuk perilaku pada peserta didik. Keberhasilan data perilaku peserta didik dalam penerapan media ini diambil melalui angket yang diberikan kepada 10 pendidik.



Gambar 2. Diagram batang data perilaku didik ketika menggunakan *virtual reality* Sifoga

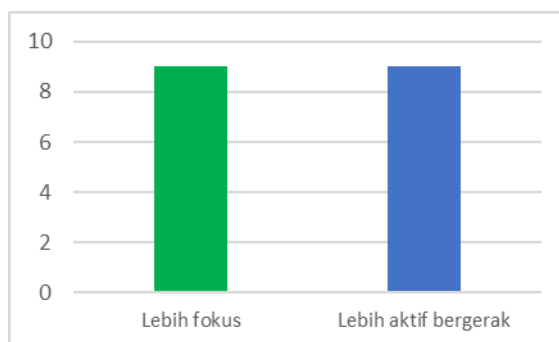
Data tersebut menunjukkan bahwa dalam penguasaan gerak lima pendidik berpendapat semua peserta didik menguasai gerak media *virtual reality* Sifoga (50%), empat pendidik berpendapat menguasai sebagian besar gerak (40%), satu pendidik berpendapat menguasai sebagian kecil gerak (10%); dalam penguasaan fokus, dua pendidik berpendapat menguasai semua fokus (20%), enam pendidik berpendapat menguasai sebagian besar fokus (60%), dan dua pendidik menguasai sebagian kecil fokus (20%); dalam melakukan gerakan sesuai perintah yang diputar tiga pendidik berpendapat semua melakukan gerakan sesuai perintah (30%) dan tujuh pendidik berpendapat sebagian besar melakukan gerakan sesuai perintah (70%).

Dari data angket diketahui bahwa peserta didik rata-rata menguasai gerak, menguasai fokus dan melakukan gerakan sesuai perintah. Data keberhasilan perilaku pembelajaran dengan media *virtual reality* Sifoga menunjukkan indikasi kriteria rata-rata berhasil 80%. Keberhasilan pada perilaku ini didukung dengan hasil observasi dan wawancara yang menunjukkan bahwa peserta didik menguasai sebagian besar gerak dan fokus.

Tahap Dampak

Tujuan utama media *virtual reality* Sifoga adalah melatih anak berkebutuhan khusus autis untuk fokus dan gerak. Anak-anak yang menderita autisme memiliki daya fokus dan konsentrasi yang berbeda dengan anak yang normal dalam kesehariannya. Sehingga melatih fokus anak autis sendiri untuk melakukan kegiatan tertentu membutuhkan perlakuan khusus. Tingkat konsentrasi atau fokus ini yang menjadi penyebab gangguan pada penderitanya seperti gangguan dalam berkomunikasi atau dalam mengerjakan suatu hal (Balai Tekkomdik, 2020). Melatih fokus dan gerak anak autis membutuhkan

kesabaran dan ketelatenan untuk mencapai hasil yang maksimal. Keberhasilan penguasaan fokus dan gerak peserta didik dalam penerapan media *virtual reality* Sifoga diambil melalui angket yang diberikan kepada 10 pendidik.



Gambar 3. Diagram batang data dampak setelah menggunakan *virtual reality* Sifoga

Data tersebut menunjukkan bahwa dampak dari media *virtual reality* Sifoga teradap fokus ketika peserta didik beraktifitas dikelas dari 10 pendidik yang mendampingi siswa ada 9 pendidik berpendapat lebih fokus (90%), satu pendidik berpendapat tidak mengalami perubahan (10%); sedangkan dampak lebih aktif bergerak di kelas 9 pendidik berpendapat lebih aktif bergerak (90%), satu pendidik berpendapat tidak mengalami perubahan (10%) dari data tersebut dapat disimpulkan media *virtual reality* Sifoga memiliki dampak yang signifikan karena di atas 90%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media *virtual reality* Sifoga mempunyai dampak teradap fokus dan gerak dari peserta didik. Triangulasi data dilakukan melalui pengamatan kegiatan di kelas berupa kegiatan bernyanyi bersama, para peserta didik dengan penuh semangat menyanyikan lagu secara bersama-sama tidak ada yang berkeaktifitas sendiri.

Media *virtual reality* Sifoga merupakan inovasi dari Balai Tekkomdik DIY yang ditujukan untuk anak berkebutuhan autisme dikemas secara *user friendly* dengan tujuan pendidik dapat dengan mudah memanfaatkan atau menerapkan media tersebut (Balai Tekkomdik, 2020). Pola dan strategi penerapan media *virtual reality* Sifoga telah dirancang sedemikian rupa agar pendidik mudah memanfaatkannya. Meskipun demikian masih ada kendala lain yang dialami oleh pendidik maupun pihak sekolah dalam penerapan media ini. Berikut ini akan kita ketahui kendala yang dialami pada penerapan model media *virtual reality* Sifoga di SLB Bina Anggita Yogyakarta meliputi: sumber daya manusia pendidik sendiri, ketersediaan sarana prasarana maupun dana yang tersedia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diperoleh kesimpulan dari empat komponen evaluasi model Kirkpatrick pada penerapan media *virtual reality* Sifoga di SLB Bina Anggita Yogyakarta dapat diketahui bahwa reaksi peserta didik menunjukkan ketertarikan, senang dan gembira sedang dalam proses belajar peserta didik melalui pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran pada kriteria sangat berhasil, perilaku peserta didik menunjukkan kriteria berhasil, serta dari dampak pemanfaatan media *virtual reality* Sifoga peserta didik menunjukkan ketercapaian baik sehingga media *virtual reality* Sifoga dapat dimanfaatkan untuk anak berkebutuhan khusus autisme di SLB Bina Anggita Yogyakarta. Namun, disarankan agar ada bimbingan teknis penerapan pemanfaatan media *virtual reality* kepada para pendidik dan sekaligus juga mengkaji ulang sintak penerapan pemanfaatan *virtual reality* Sifoga.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, D. (2015). *Penerapan musik sebagai media terapi di Sekolah Khusus Autisme Bina Anggita Yogyakarta* [Universitas Negeri Yogyakarta.]. <https://eprints.uny.ac.id/28942/>
- Arsyad, A., & Anita, S. (2017). *Media pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhari, A., & Diani, R. (2017). Pembelajaran fisika berbasis web enhanced course: Mengembangkan web-logs pembelajaran fisika dasar I. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 13. <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.13435>
- Balai Tekkomdik. (2020). *Laporan kegiatan seksi pengembangan dan produksi tahun 2020*.

- Delphie, B. (2009). *Pendidikan anak autistik*. PT Intan Sejati.
- Dharma, K. Y., Sugihartini, N., & Arthana, I. K. R. (2018). Pengaruh penggunaan media virtual reality dengan model pembelajaran klasikal terhadap hasil belajar siswa di TK Negeri Pembina Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2). <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14481>
- Hanum, L. (2017). Pembelajaran PAI bagi anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 11(2), 217–236. <https://doi.org/10.14421/jpai.2014.112-05>
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. M. (1995). *Social psychology: An introduction*. Harvester Wheatsheaf.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs : The four levels*. Berrett-Koehler.
- Lakshita, N. (2012). *Panduan simpel mendidik anak autis*. Javalitera.
- Mardapi, D. (2016). *Pengukuran, penilaian, dan evaluasi pendidikan* (2nd ed.). Parama Publishing.
- Maulana, M. (2008). *Anak autis*. Katahati.
- Putra, N., & Dwilestari, N. (2012). *Penelitian kualitatif PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Rajawali Pers.
- Rikha, K. (2017). Meningkatkan kemampuan motorik kasar anak melalui gerak dan lagu usia 5-6 tahun di TK PGRI Marangkayu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 2(2).
- Rinawati, R., & Mundilarno, M. (2016). Manajemen pendidikan sekolah inklusi untuk meningkatkan mutu hasil belajar anak berkebutuhan khusus (ABK) di SMP Negeri 15 Yogyakarta tahun pelajaran 2014/2015. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 4(2). <https://doi.org/10.30738/wd.v4i2.2272>
- Santrock, J. W. (2011). Educational psychology. In *Handbook of Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.05.020154.002041>
- Saputra, A. (2018). Kebijakan pemerintah terhadap pendidikan inklusif. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 1(3), 1–15. <https://doi.org/10.14421/jga.2016.13-01>
- Sugiyono, S. (2019). *Metode penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Sunu, C. (2012). *Unlocking autism: panduan memecahkan masalah autisme*. Lintang Terbit.