

## Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Media Dragon Learn pada Siswa yang Mengalami *Learning Disfunction*

Zahra Zayinatul Fitria<sup>1</sup>, Puji Rahayu<sup>2</sup>, Erna Suwangsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

<sup>2</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

<sup>3</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

Pos-el: <sup>1</sup>zahrafitria@upi.edu; <sup>2</sup>pujirahayu@upi.edu, <sup>3</sup>ernasuwangsih@upi.edu

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan media *game Dragon Learn* terhadap pemahaman konsep perkalian bagi siswa yang mengalami *learning disfunction* di salah satu Sekolah Dasar Negeri Kabupaten Purwakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen *Single Subject Research (SSR)* dengan pola A-B-A-B. Subjek penelitian merupakan siswa kelas V Sekolah Dasar yang mengalami *learning disfunction*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep perkalian. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *game Dragon Learn* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perkalian bagi siswa yang mengalami *learning disfunction* yang ditunjukkan dengan berkurangnya frekuensi kesalahan subjek pada tes kemampuan setelah diberikan *intervensi*. Pada tes kemampuan awal (*baseline-1*) subjek-1 mengalami kesalahan 4 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 20, subjek-2 mengalami kesalahan 3 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 40, sedangkan subjek-3 mengalami kesalahan 3 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 40. Pada tes kemampuan akhir (*intervensi-2*) ketiga subjek mengalami kesalahan 0 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 100. Pemahaman konsep perkalian yang meningkat dengan menggunakan media *games Dragon Learn* ini didukung dengan presentase *overlap* yang rendah yaitu 0% - 0,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *game Dragon Learn* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perkalian bagi siswa yang mengalami *learning disfunction*.

**Kata Kunci :** Pemahaman Konsep, Perkalian, *Dragon Learn*, *Learning Disfunction*

Matematika merupakan mata pelajaran yang hadir dan diajarkan disetiap jenjang pendidikan formal untuk membekali siswa agar bisa berpikir kritis, logis, dan kreatif. Menurut Eman Suherman (dalam Imam, 2011, hlm.13) Matematika berasal dari kata *mathematike* yang berarti belajar (berpikir). Hal ini sejalan dengan istilah matematika yang disebut sebagai *mathein* atau *mathenein* yang berarti belajar atau berpikir. Dari kedua istilah tersebut dapat kita cermati bahwa matematika ialah ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh dengan berpikir atau bernalar. Selain itu, matematika juga disebut sebagai ilmu karena matematika merupakan sumber dari ilmu lain (Landau, hlm.14). Matematika

menurut DEPDIKNAS 2006 (dalam Imam, 2011, hlm.14) terdiri dari aspek-aspek bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta statistika dan peluang.

Salah satu aspek yang dipelajari oleh siswa sekolah dasar adalah operasi hitung bilangan yang didalamnya terdapat macam-macam operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian. Menurut West dan Bellevue pada pembelajaran operasi hitung perkalian siswa terlebih dahulu harus memiliki kemampuan untuk menjumlahkan bilangan karena pada dasarnya konsep dari perkalian adalah penjumlahan berulang (Susilawati, 2015, hlm.100).

Berdasarkan hal tersebut pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting untuk diberikan, menurut DEPDIKNAS tahun 2006 (dalam Imam, 2011, hlm.16) salah satu tujuan pemberian mata pelajaran matematika adalah agar siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasi antar konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Tujuan tersebut tentunya mendapat perhatian khusus karena pemahaman yang utama dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep, hal ini sejalan dengan pernyataan Simbolon (2018, hlm.6) yang menyebutkan bahwa pemahaman konsep merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika maupun masalah sehari-hari.

Dari berbagai konsep yang dipelajari oleh siswa pada pembelajaran matematika, salah satu konsep yang harus dikuasai ialah konsep perkalian. Biasanya, konsep perkalian diajarkan pada siswa kelas 2 sekolah dasar yang nantinya siswa diharapkan dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika yang mereka temui. Namun, hal tersebut ternyata tidak dapat berjalan dengan baik bagi beberapa siswa kelas 5 disalah satu sekolah tempat peneliti melakukan PPLSP. Pada pembelajaran matematika di kelas 5 semestinya siswa sudah mampu untuk memahami konsep perkalian bahkan semestinya siswa sudah mampu menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah, tetapi tiga siswa kelas 5 yang ditemui oleh peneliti mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian. Ketika berlangsungnya kegiatan KBM peneliti hendak bertanya perkalian sederhana yaitu  $4 \times 1$  namun saat pertanyaan itu dilontarkan siswa tersebut tidak bisa menjawab selanjutnya peneliti menstimulus agar siswa tersebut menjawab pertanyaan yang telah diajukan kemudian siswa mau menjawab namun jawaban nya belum tepat karena siswa tersebut menjawab hasil dari  $4 \times 1$  adalah 1 selanjutnya untuk memastikan peneliti bertanya kembali perkalian  $3 \times 4$  kemudian siswa tersebut menjawab hasil dari  $3 \times 4$  adalah 6. Dari

kejadian tersebut peneliti melakukan wawancara terhadap siswa mengapa siswa tersebut tidak bisa menjawab pertanyaan mengenai perkalian yang dirasa sangat sederhana bagi siswa kelas 5, namun ternyata dengan sangat polos siswa tersebut menjawab bahwa perkalian sangat sulit bagi dirinya. Setelah melakukan wawancara terhadap siswa peneliti melakukan wawancara terhadap guru, teman siswa, dan orang tua siswa ternyata hasil dari wawancara tersebut menyebutkan bahwa mereka memang kurang untuk memahami suatu pembelajaran hal ini disebabkan karena tiga siswa mengalami kondisi kesulitan belajar dengan jenis *learning disfunction*.

*Learning Disfunction* menurut Mulyadi (dalam Darmawan, 2019, hlm.7) adalah jenis dari kesulitan belajar dimana gangguan ini menunjukkan gejala ketidak berfungsian belajar tetapi bukan karena keadaan subnormalitas mental, gangguan alat indera, maupun gangguan psikis contohnya ketika seseorang yang memiliki fisik yang cukup baik untuk menjadi atlet volley tetapi ia tidak pernah dilatih maka ia tidak dapat menguasai permainan bola volley.

*Dragon learn* merupakan *platform* media pembelajaran berbentuk *games* dalam jaringan yang dapat membantu proses pembelajaran di sekolah khususnya dalam pembelajaran matematika dari kelas 1-6 yang dibuat sedemikian rupa agar siswa merasa nyaman ketika belajar matematika (tanpa nama, 2015). Dalam pembelajaran matematika menggunakan *dragon learn* pertama-tama siswa diajarkan mengenai konsep dari materi yang akan mereka pelajari, hal ini sejalan dengan tujuan dari penelitian ini yang terfokus pada peningkatan pemahaman konsep pada perkalian.

Berdasarkan pemaparan diatas maka, permasalahan dapat dirumuskan: Apakah media *dragon learn* dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian pada siswa yang mengalami *learning disfunction* di kelas V sekolah dasar.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang hendak digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Seperti yang telah kita ketahui, tujuan dari penelitian eksperimen ialah untuk mengetahui pengaruh dua variabel. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa metode eksperimen ialah penelitian yang diaplikasikan untuk menemukan pengaruh perlakuan terhadap kondisi yang dikendalikan (Basuki 2019, hlm.58)

Desain pada metode penelitian eksperimen menurut Sunanto, dkk (dalam Apriliani 2013, hlm.31) terbagi menjadi dua desain yaitu desain kelompok (*group design*) dan desain subjek tunggal (*single subject design*). Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini ialah *Single Subject Research* (SSR) karena metode ini dinilai tepat oleh peneliti karena metode SSR (*Single Subject Research*) terfokus pada masalah beberapa orang tertentu yang dipilih menjadi Subjek oleh peneliti.

Desain metode *Single Subject Research* (SSR) dibagi menjadi empat pola desain, yaitu: a) desain A-B; b) desain A-B-A; c) desain A-B-A-B; dan c) *multiple baseline design* (Sunanto 2005, hlm.54). Dari empat pola yang telah dipaparkan, peneliti memilih pola A-B-A-B karena pola ini sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dipaparkan yaitu untuk mengetahui tingkat keberhasilan media *dragon learn* terhadap peningkatan pemahaman konsep perkalian pada siswa yang mengalami *learning disfunction*. Pola A-B-A-B dipilih, karena Sunanto (2005, hlm.63) menjelaskan bahwa desain pola A-B-A-B membuktikan adanya kontrol variabel bebas yang lebih solid daripada desain A-B-A, oleh karena itu validitas internal lebih meningkat sehingga hasilnya menunjukkan hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat lebih meyakinkan. Maka dari itu pola A-B-A-B dipilih sebagai pola pada penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan *Baseline-1*

Pelaksanaan tahap *baseline-1* dilaksanakan sebanyak dua kali atau bisa disebut dengan dua sesi. Pada tahap ini, subjek diberikan tes sebanyak lima butir soal mengenai pemahaman konsep perkalian untuk mengukur kemampuan awal subjek. Dalam pelaksanaan *baseline-1* ini media yang digunakan adalah tes pemahaman konsep perkalian yang telah disusun. Berikut adalah data frekuensi kesalahan pada fase *baseline-1*:

**Tabel 1. Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian Fase Baseline-1 (A-1)**

Tanggal Tes	Subjek	Waktu	Terjadinya Perilaku Kesalahan	No item	Frekuensi Kesalahan
Sesi 1 14-Jun-21	1	09.00 - 10.00	////	2,3,4,5	4
	2		///	2,3,4	3
	3		///	2,3,4	3
Sesi 2 15-Jun-21	1	09.00 - 10.00	////	2,3,4,5	4
	2		///	2,3,4	3
	3		///	2,3,4	3

Hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat lebih jelas diamati melalui grafik seperti grafik frekuensi kesalahan subjek dibawah ini:



**Grafik 1. Display Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Baseline-1.**

Grafik diatas menunjukkan bahwa frekuensi kesalahan subjek dalam kemampuan pemahaman konsep masih banyak. Selain itu, dapat dilihat bahwa frekuensi kesalahan pada Sesi 1 dan Sesi 2 masih cenderung menetap, maka dari itu data dapat dikatakan stabil. Maka proses pengukuran pada tahap ini diselesaikan dan berlanjut pada fase *intervensi*.

#### **Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan *Intervensi-1***

Pelaksanaan tahap *intervensi-1* (pemberian *treatment*) dilaksanakan sebanyak tiga kali atau bisa disebut dengan tiga sesi. Pada tahap ini subjek diberikan perlakuan (*treatment*) dengan tiap sesi perlakuan selama 60 menit. Agar memperjelas data yang didapatkan oleh subjek pada setiap sesi pada fase *intervensi-1*, berikut ini tampilan data dan grafik garis frekuensi kesalahan subjek dalam tes kemampuan pemahaman konsep perkalian.

**Tabel 2. Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase *Intervensi-1* (B-1)**

Tanggal Tes	Subjek	Waktu	Terjadinya Perilaku Kesalahan	No item	Frekuensi Kesalahan
Sesi 1 16-Jun-21	1	09.00 - 10.00	///	2,4,5	3
	2		//	3,4	2
	3		//	4,5	2
Sesi 2 17-Jun-21	1	09.00 - 10.00	///	2,4,5	3
	2		0		0
	3		/	4	1
Sesi 3 18-Jun-21	1	09.00 - 10.00	//	4,5	2
	2		0		0
	3		0		0



Grafik 2. Display Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Intervensi-1.

Untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan pada subjek penelitian pada pemahaman konsep perkalian sebelum dan sesudah diberikan *intervensi* (perlakuan), dibawah ini gambaran data subjek dalam bentuk tabel dan grafik berkenaan dengan pemahaman konsep perkalian.

Tabel 3. Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase-1 dan Intervensi-1

Subjek	Frekuensi Kesalahan	
	<i>Baseline-1</i>	<i>Intervensi-1</i>
1	4	3
	4	3
		2
2	3	2
	3	0
		0
3	3	2
	3	1
		0



Pemahaman Konsep Perkalian pada Baseline-1 dan Intervensi-1.

### Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan *Baseline-2*

Pelaksanaan *intervensi-2* dilaksanakan sebanyak dua kali atau bisa disebut dengan dua sesi. Tahap *intervensi-2* ini adalah tahap pengulangan dari *intervensi-1* guna memperkuat kesimpulan penyelidikan terhadap kemampuan pemahaman konsep perkalian

pada subjek penelitian dengan menggunakan media *games dragon learn*. Dibawah ini adalah tampilan tabel dan grafik dari data yang diperoleh subjek pada fase *baseline-2*.

**Tabel 4. Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase Baseline-2 (A-2)**

Tanggal Tes	Subjek	Waktu	Terjadinya Perilaku Kesalahan	No item	Frekuensi Kesalahan
Sesi 1 21-Jun-21	1	09.00 - 10.00	//	3,4	2
	2		/	2	1
	3		//	4,5	2
Sesi 2 22-Jun-21	1	09.00 - 10.00	/	3	1
	2		0	0	
	3		0	0	



**Grafik 4. Display Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Fase Baseline-2**

Agar memperjelas gambaran data dari fase *baseline-1*, *intervensi-1*, dan *baseline-2* berikut ini disajikan tabel dan grafik yang menggambarkan kemampuan subjek terhadap pemahaman konsep perkalian.

**Tabel 5. Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase Baseline-1, Intervensi-1 dan Baseline-2**

Subjek	Frekuensi Kesalahan		
	<i>Baseline-1</i>	<i>Intervensi-1</i>	<i>Baseline-2</i>
1	4	3	2
	4	3	1
2	3	2	1
	3	0	0
3	3	2	2
	3	1	0
		0	



Grafik 5. Display Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Baseline-1, Intervensi-1, dan Baseline-2.

### Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan *Intervensi-2*

Pelaksanaan *intervensi-2* dilaksanakan sebanyak dua kali atau bisa disebut dengan dua sesi. Tahap *intervensi-2* ini adalah tahap pengulangan dari *intervensi-1* guna memperkuat kesimpulan penyelidikan terhadap kemampuan pemahaman konsep perkalian pada subjek penelitian dengan menggunakan media *games dragon learn*. Agar memperjelas gambaran data dari hasil penelitian pada fase *intervensi-2* berikut ini disajikan tabel dan grafik garis mengenai kemampuan pemahaman konsep perkalian subjek penelitian :

Tabel 6. Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase Intervensi-2 (B-2)

Tanggal Tes	Subjek	Waktu	Terjadinya Perilaku Kesalahan	No item	Frekuensi Kesalahan
Sesi 1 23-Jun-21	1	09.00 - 10.00	/	5	1
	2		/	2	1
	3		/	5	1
Sesi 2 24-Jun-21	1	09.00 - 10.00	0		0
	2		0		0
	3		0		0



Grafik 6. Display Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Fase Intervensi-2

Bersumber dari hasil pengukuran yang telah diuraikan diatas, untuk mengetahui dan menggambarkan lebih jelas terkait perkembangan subjek penelitian pada setiap tahapan berikut ini adalah ringkasan tabel skor yang disajikan pada tabel 7:

**Tabel 7. Akumulasi Skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian pada Subjek Penelitian pada Baseline-1, Intervensi-1, Baseline-2, dan Intervensi-2.**

Subjek	Baseline-1 (A-1)		Intervensi -1 (B-1)			Baseline-2 (A-2)		Intervensi-2 (B-2)	
	1	20	20	40	40	60	60	80	80
2	40	40	60	100	100	80	100	80	100
3	40	40	60	80	100	60	100	80	100

Tabel 7 merupakan akumulasi skor tes kemampuan pemahaman konsep perkalian subjek penelitian pada fase *baseline-1*, *intervensi-1*, *baseline-2*, dan *intervensi-2*. Data tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan pada tiap fase yang berarti bahwa *games dragon learn* dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian subjek penelitian yang mengalami *learning disfunction*. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan berkurangnya frekuensi kesalahan yang terjadi pada tiap fase dalam mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep perkalian. Untuk penggambaran yang lebih jelas dari data penelitian *baseline-1*, *intervensi-1*, *baseline-2*, dan *intervensi-2* dibawah ini disajikan data kemampuan subjek dalam pembelajaran pemahaman konsep perkalian dalam bentuk tabel dan grafik :

**Tabel 8. Data Kemampuan Subjek Penelitian pada Fase Baseline-1, Intervensi-1, Baseline-2, dan Intervensi-2**

Subjek	Frekuensi Kesalahan			
	Baseline-1	Intervensi-1	Baseline-2	Intervensi-2
1	4	3	2	1
	4	3	1	0
		2		
2	3	2	1	1
	3	0	0	0
		0		
3	3	2	2	1
	3	1	0	0
		0		



Grafik 7. Display Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Baseline-1, Intervensi-1, Baseline-2, dan Intervensi-2.

### Analisis Dalam Kondisi

Setelah menganalisis data pada bagian dalam kondisi, tahap selanjutnya adalah menganalisis data pada antar kondisi. Dibawah ini merupakan hasil analisis antar kondisi yang disajikan melalui tabel:

Tabel 9. Rangkuman Data Analisis dalam Kondisi pada Subjek I

Kondisi	Baseline-1 (A-1)	Intervensi-1 (B-1)	Baseline -2 (A-2)	Intervensi-2 (B-2)
Panjang Kondisi	2	3	2	2
Estimasi Kecenderungan Arah	(=) ———	(+) ———	(+) ———	(+) ———
Kecenderungan Stabilitas Data	Stabil	Variabel	Variabel	Variabel
Jejak Data	(=) ———	(+) ———	(+) ———	(+) ———
Level dan Stabilitas Rentang	Stabil	Variabel	Variabel	Variabel
Perubahan Level	4 – 4 (Tidak ada perubahan)	2 – 3 = +1 (Menurun)	1 – 2 = +1 (Menurun)	0 – 1 = +1 (Menurun)

Tabel 10. Rangkuman Data Analisis dalam Kondisi pada Subjek 2

Kondisi	Baseline-1 (A-1)	Intervensi-1 (B-1)	Baseline -2 (A-2)	Intervensi-2 (B-2)
Panjang Kondisi	2	3	2	2
Estimasi Kecenderungan Arah	(=) ———	(+) ———	(+) ———	(+) ———
Kecenderungan Stabilitas Data	Stabil	Variabel	Variabel	Variabel
Jejak Data	(=) ———	(+) ———	(+) ———	(+) ———
Level dan Stabilitas Rentang	Stabil	Variabel	Variabel	Variabel
Perubahan Level	3 – 3 (Tidak ada perubahan)	0 – 2 = +2 (Menurun)	0 – 1 = +1 (Menurun)	0 – 1 = +1 (Menurun)

**Tabel 11. Rangkuman Data Analisis dalam Kondisi pada Subjek 3**

Kondisi	Baseline-1 (A-1)	Intervensi-1 (B-1)	Baseline -2 (A-2)	Intervensi-2 (B-2)
Panjang Kondisi	2	3	2	2
Estimasi Kecenderungan Arah	(=) ———	(+) ———	(+) ———	(+) ———
Kecenderungan Stabilitas Data	Stabil	Variabel	Variabel	Variabel
Jejak Data	(=) ———	(+) ———	(+) ———	(+) ———
Level dan Stabilitas Rentang	Stabil	Variabel	Variabel	Variabel
Perubahan Level	3 – 3 (Tidak ada perubahan)	0 – 2 = +2 (Menurun)	0 – 2 = +2 (Menurun)	0 – 1 = +1 (Menurun)

Pada tabel 9, 10, dan 11 dapat kita amati data pada tabel bahwa panjang kondisi *baseline-1* (1), *intervensi-1* (3), *baseline-2* (2), dan *intervensi-2* (2). Kemudian, terdapat estimasi kecenderungan arah dari tiap subjek yang ada pada tabel 9, 10, 11 yaitu *baseline-1* stabil, *intervensi-1* menurun, *baseline-2* menurun, dan *intervensi-2* menurun. Selanjutnya, perubahan kemampuan pemahaman konsep perkalian pada subjek dapat ditinjau melalui perubahan level yang sudah ditampilkan pada tabel 9, 10, dan 11.

**Analisis Antar Kondisi**

Setelah mengetahui hasil analisis dalam kondisi, selanjutnya akan dilakukan analisis data pada antar kondisi. Dibawah ini merupakan hasil mengenai analisis antar kondisi yang disajikan melalui tabel :

**Tabel 12. Rangkuman Hasil Analisis Visual Antar Kondisi dengan Aspek Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Subjek 1**

Perbandingan Kondisi	B1/A1	B2/A2
Jumlah Variabel yang Diubah	1	1
Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya	(=) ——— (+) ———	(+) ——— (+) ———
Perubahan Kecenderungan dan Stabilitas	Stabil ke Variabel	Variabel ke Variabel
Perubahan Level	4 – 3 = +1	2 – 1 = +1
Presentase <i>Overlap</i>	(0 : 3) x 100% = 0%	(0 : 2) x 100% = 0%

**Tabel 13. Rangkuman Hasil Analisis Visual Antar Kondisi dengan Aspek Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Subjek 2**

Perbandingan Kondisi	B1/A1	B2/A2
Jumlah Variabel yang Diubah	1	1
Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya	(-) ——— (+) ↘	(+) ↘ (+) ↘
Perubahan Kecenderungan dan Stabilitas	Stabil ke Variabel	Variabel ke Variabel
Perubahan Level	$2 - 3 = +1$	$0 - 1 = +1$
Presentase <i>Overlap</i>	$(0 : 3) \times 100\% = 0\%$	$(1 : 2) \times 100\% = 0,5\%$

**Tabel 14. Rangkuman Hasil Analisis Visual Antar Kondisi dengan Aspek Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Subjek 3**

Perbandingan Kondisi	B1/A1	B2/A2
Jumlah Variabel yang Diubah	1	1
Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya	(-) ——— (+) ↘	(+) ↘ (+) ↘
Perubahan Kecenderungan dan Stabilitas	Stabil ke Variabel	Variabel ke Variabel
Perubahan Level	$3 - 2 = +1$	$0 - 1 = +1$
Presentase <i>Overlap</i>	$(0 : 3) \times 100\% = 0\%$	$(0 : 2) \times 100\% = 0\%$

Data pada Tabel 12, 13, 14 merupakan tabel rangkuman data dari subjek 1, 2, dan 3. Data pada tabel dianalisis secara deskriptif. Data pada Tabel 12, 13, 14 menunjukkan perubahan kecenderungan arah pada fase *baseline-1* dan fase *intervensi-1* yaitu stabil ke menurun. Selanjutnya, perubahan kecenderungan arah pada *baseline-2* dan *intervensi-2* yaitu cenderung menurun ke menurun. Analisa tersebut dibuktikan dengan perolehan presentase *overlap* pada *baseline-1* terhadap *intervensi-1* adalah 0%, begitu pula dengan perolehan presentase *overlap* pada *baseline-2* terhadap *intervensi-2* yaitu 0% - 0,5%. Berdasarkan presentase *overlap* yang diperoleh dapat menunjukkan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep perkalian pada subjek penelitian. Perhitungan secara detail dapat ditinjau pada lampiran.

Penelitian dilakukan selama 9 kali pertemuan yang dilaksanakan dalam empat kondisi yaitu dua sesi pada *baseline-1*, tiga sesi pada *intervensi-1*, dua sesi pada *baseline-2*, dan dua sesi pada *intervensi 2*. Pada fase *baseline-1* kemampuan subjek pada sesi pertama

dan kedua sama yaitu subjek-1 dengan skor 20, subjek-2 40 dan subjek-3 40 sehingga peneliti memutuskan untuk menghentikan pengamatan. Pada fase *intervensi-1* perlakuan diberikan kepada subjek menggunakan media *dragon learn* selama tiga sesi. Dari sesi kedua sampai ketiga kemampuan pemahaman konsep perkalian subjek mengalami peningkatan pada sesi kedua skor yang diperoleh oleh subjek-1 40, subjek-2 100, dan subjek-3 80 sedangkan pada sesi 3 skor yang diperoleh oleh subjek-1 60, subjek-2 100, dan subjek-3 100. Selanjutnya pada fase *baseline-2* kemampuan subjek dalam pemahaman konsep perkalian meningkat hal ini dibuktikan dengan meningkatnya skor dari tiap subjek. Selanjutnya pada *intervensi-2* yang bertujuan untuk memperkuat kesimpulan dari hasil penyelidikan kemampuan pemahaman konsep perkalian subjek disimpulkan membaik dengan berkurangnya frekuensi kesalahan dan meningkatnya skor.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *dragon learn* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perkalian bagi siswa yang mengalami *learning disfunction*. Hal ini dibuktikan dengan berkurangnya frekuensi kesalahan pada hasil tes kemampuan awal (*baseline-1*) dengan tes kemampuan akhir (*intervensi-2*) atau setelah diberikan perlakuan menggunakan *dragon learn*. Pada tes kemampuan awal (*baseline-1*) subjek-1 mengalami kesalahan 4 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 20, subjek-2 mengalami kesalahan 3 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 40, sedangkan subjek-3 mengalami kesalahan 3 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 40. Pada tes kemampuan akhir (*intervensi-2*) ketiga subjek mengalami kesalahan 0 dari 5 butir soal dan mendapatkan skor 100.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, L. (2013). Metode Penelitian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Basuki, K. (2019). Metode Penelitian. *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, 53(9), 1689–1699. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Darmawan, D. (2019). Anak berkesulitan belajar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. [http://eprints.ums.ac.id/63834/4/BAB II..pdf](http://eprints.ums.ac.id/63834/4/BAB%20II.pdf)
- Imam, A. (2011). *Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika*. 11–41.
- Landau, L. (n.d.). Hakikat Matematika. *Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki*, 12–65. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0>

- Simbolon, N. T., Studi, P., Matematika, M., Matematika, F., Ilmu, D. A. N., Alam, P., & Utara, U. S. (2018). *Pemahaman Konsep Matematika dan Representasi Matematika dalam Pengajaran Matematika*.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (n.d.). *Pengantar Penelitian Dengan Subyek Tunggal*.
- Sunarti, S. (2015). *MENINGKATKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN DRAGONLEARN*.
- Susilawati. (2015). *Pembelajaran Perkalian Bilangan 1 – 10 dengan Matematika GASING untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD*. March.