

**EFEKTIVITAS PENERAPAN ELPSA (*EXPERIENCES, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOL, APPLICATION*) SETTING KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP DI KOTA MAKASSAR**

***THE EFFECTIVENESS OF COOPERATIVE LEARNING WITH ELPSA LEARNING (EXPERIENCES, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOL, APPLICATION) OF MATHEMATICS LEARNING AT VIII CLASS SMP IN MAKASSAR CITY***

Muh. Irham<sup>1\*</sup>, Hamzah Upu<sup>2</sup>, Muhammad Darwis M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Kekhususan Pendidikan Matematika Sekolah

<sup>2</sup>Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Makassar, Indonesia

\*Email: [muh.irham.m07@gmail.com](mailto:muh.irham.m07@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan aktivitas peserta didik dengan menggunakan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Applcation*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika; (2) mendeskripsikan respon peserta didik dengan menggunakan ELPSA setting kooperatif dalam pembelajaran matematika; (3) mengetahui penerapan ELPSA setting kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian ini adalah *One Group Pretest Posttest Design*.

Hasil analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa penerapan ELPSA setting kooperatif dalam Pembelajaran Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Di Kota Makassar ditinjau dari aspek: (a) rata-rata skor hasil belajar matematika pada *posttest* lebih besar dari 79.9 (KKM) dan rata-rata skor gain ternormalisasi lebih besar dari 0.29 (kategori sedang), (b) rata-rata skor aktivitas belajar siswa untuk setiap pertemuan lebih dari 70% aspek pengamatan berada pada kriteria waktu ideal, dan (c) rata-rata skor respons siswa lebih besar dari 3.5 (kategori positif).

Hasil uji *t* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  pada hipotesis mayor yaitu pembelajaran ELPSA setting kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar, dan hasil uji *t-test* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  pada hipotesis minor terhadap (1) hasil belajar (*posttest, gain*) (2) respons, hasil uji *kesamaan dua proporsi* terhadap ketuntasan klasikal, menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Pembelajaran ELPSA Efektif dalam Pembelajaran Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Di Kota Makassar.

*Kata Kunci: Keefektifan, Pembelajaran kooperatif, ELPSA (Experiences, Language, Picture, Symbol, Applcation).*

## ABSTRACT

This study aims to : (1) to describe the activities of learners by using cooperative learning with ELPSA in learning mathematics in grade VIII Middle School (SMP) in Makassar City; (2) to describe the response of learners by using cooperative learning with ELPSA in learning mathematics in grade VIII students of Middle School Accreditation A in Makassar City; (3) to describe the effectiveness of mathematics learning by using cooperative learning with ELPSA in mathematics learning on class VIII students in Makassar City. The type of this research is experimental research. The design of this research is One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study is all students of class VIII Middle School in Makassar City and the sample is determined by using cluster stratified random sampling technique. Instruments in this study were (1) the learning result test, (2) student activity observation sheets, (3) teacher activity observation sheets and (4) student response questionnaire.

The results of descriptive and inferential analysis show that the application of ELPSA (Experiences, Language, Picture, Symbol, Application) is a cooperative setting in Mathematics Learning in Class VIII Middle School in Makassar City in terms of (a) the average score of mathematics learning outcomes at posttest greater than 79.9 (KKM) and the average normalized gain score greater than 0.29 (medium category), (b) the average score of student learning activities for each meeting of more than 70% of the observation aspects are at the ideal time criteria, and ( c) the average student response score is greater than 3.5 (positive category).

Result of t-test with significance level  $\alpha = 0,05$  at major hypothesis that is applying cooperative learning model with ELPSA learning effective applied to student of class VIII Middle School in Makassar City, and The result of t-test with significance level  $\alpha = 0,05$  on minor hypothesis to (1) learning result (posttest, gain) (2) response, equality test result in two proportion to classical completeness, show that applying of Cooperative Learning with ELPSA Learning (Experiences, Language, Picture, Symbol, Application) of Mathematics Learning is effective at VIII Class Middle School In Makassar.

Keywords: *Effectiveness, Cooperative Learning, ELPSA Learning (Experiences, Language, Picture, Symbol, Application)*

## PENDAHULUAN

Peserta didik sebagai salah satu unsur dalam pendidikan memiliki variasi dalam menyerap pengetahuan, emosi, cara belajar, motivasi, dan latar belakang. Strategi dan metode pembelajaran pada dasarnya berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena prestasi belajar sebagai salah satu indikator kualitas pendidikan. Prestasi belajar dapat menggambarkan kemampuan-kemampuan yang telah dicapai selama proses pendidikan. Baik buruknya metode dan strategi ditentukan oleh patokan yaitu kriteria tujuan dan kriteria peserta didik, situasi, kemampuan guru, juga media itu tepat pada pemilihan materi yang sesuai.

Berdasarkan penelitian, ELPSA merupakan sebuah kerangka desain pembelajaran yang dibuat secara khusus untuk konteks Indonesia sebagai hasil dari analisis data video TIMSS (*Trends International Mathematics Science Study*) (Lowrie & Patahudin, 2015: 95). Dalam kegiatan pengenalan kerangka pembelajaran ELPSA yang disampaikan oleh Prof. Tom Lowrie dari *Charles Sturt University*, Australia dan Dr. Sitti Maesuri Patahuddin kerangka pembelajaran ELPSA pertama kali digunakan dalam mendesain pembelajaran matematika Geometri untuk guru Matematika SMP yang digunakan dalam forum MGMP. Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) dikembangkan berdasarkan pada teori pembelajaran konstruktivisme dan bersifat sosial. Pembelajaran ini memandang bahwa pembelajaran sebagai suatu proses aktif dimana siswa membangun sendiri caranya dan memahami sesuatu melalui proses mandiri dan berinteraksi sosial dengan siswa lain.

Model dan kerangka pada ELPSA merupakan perpaduan inovasi model pembelajaran dan kerangka pembelajaran, yaitu antara model pembelajaran kooperatif dan kerangka pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application.*). Sehingga, Perpaduan inovasi tersebut proses pembelajaran akan lebih efektif. ELPSA memiliki siklus berulang-ulang, pada satu pertemuan dapat terjadi hanya beberapa komponen saja. Misalnya hanya *Language, Picture, Symbol* saja atau *Picture, Symbol, Application* saja tetapi tidak mungkin terjadi *Language, Application*.

Langkah-langkah pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) tercermin dari akronimnya. Langkah-langkah tersebut adalah *Experiences, Language, Picture, Symbol, dan Application*. Sintaks Pelaksanaan Model ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*).

**a. *Experiences (pengalaman)***

Komponen pertama dari proses perancangan ini adalah *Experiences* (pengalaman). Pengalaman mempertimbangkan bagaimana para peserta didik menggunakan matematika selama ini, konsep apa saja yang mereka ketahui, bagaimana mereka dapat memperoleh informasi, dan bagaimana matematika itu telah dialami oleh individu peserta didik baik di dalam maupun di luar kelas.

**b. *Language (Bahasa)***

Komponen kedua dari rancangan ini berhubungan dengan bagaimana bahasa digunakan secara tepat untuk mendorong terjadi pemahaman. Dalam matematika, bahasa matematika bisa bersifat umum maupun khusus. Sebagian bahasa berhubungan dengan literacy sedangkan sebagian lainnya khusus berkaitan dengan konsep matematika (misalnya pojok sebagai bahasa sehari-hari dan sudut sebagai bahasa matematika). Komponen kedua dari ELPSA ini secara umum mengikuti pengalaman dan berfokus pada bahasa (baik yang sifatnya umum maupun khusus) yang diperlukan untuk menyajikan ide-ide matematika. yang digunakan tepat dan tidak membingungkan peserta didik.

**c. *Picture (Gambar)***

Komponen ketiga dari kerangka kerja perancangan pembelajaran ini adalah *Picture* (Gambar). Komponen ini berhubungan dengan penggunaan representasi visual dalam menyajikan ide-ide. Komponen ini bisa berupa benda kongkrit atau model dan bisa berupa gambar-gambar. Gambar merupakan aspek kritis dari matematika.

Representasi gambar ini digunakan untuk mendeskripsikan bangun-bangun dimensi dua dalam satu keluarga segiempat. Tipe gambar yang kedua adalah gambar-gambar yang dibuat oleh peserta didik pada kertas, komputer, atau ada dalam bayangan peserta didik. Para peserta didik mungkin membayangkan untuk mentransformasi sebuah persegi menjadi sebuah

persegi panjang, atau mereka menggambar diagram untuk menyelesaikan suatu masalah geometri. Gambar-gambar sering digunakan untuk membantu menjembatani pemahaman peserta didik dan menyiapkan rangsangan guna menyelesaikan tugas matematika sebelum pengenalan simbol-simbol.

#### **d. *Symbol (Simbol)***

Simbol merupakan aspek yang paling umum dan sering digunakan dalam pengajaran, yaitu dalam menyajikan ide-ide matematika. Komponen ini kadang-kadang membuat matematika berbeda dari disiplin ilmu lainnya, dan sering merujuk ke bahasa yang universal. Sangat disayangkan karena pengajaran simbol sering menjadi aspek yang paling miskin pengajarannya.

#### **e. *Application (Penerapan)***

Komponen aplikasi dari suatu rancangan pembelajaran ini menyatakan bagaimana pemahaman simbol dapat diterapkan ke situasi-situasi yang baru. Para peserta didik yang memahami luas persegi sama dengan alas kali tinggi, dapat menerapkan pengetahuannya ke pemahaman yang baru kaitannya dengan volume prisma persegi, yakni sebagai luas alas kali tinggi. Kaitan dengan pola bilangan, anak bisa diberikan masalah yang cukup menantang dan bermakna misalnya menyelidiki pola perkembangan dari kelinci atau pola reproduksi lebah, yang keduanya berkaitan dengan pola bilangan Fibonacci. Komponen aplikasi juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk melihat bagaimana matematika dapat digunakan di dalam dan di luar konteks sekolah.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan desain penelitian berbentuk *One Group Pretest Posttest Design*. Penelitian ini menggunakan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) sebagai perlakuan terhadap kelas eksperimen. Dalam hal ini, peneliti tidak menggunakan kelas kontrol sebagai pembanding melainkan sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen terlebih dahulu diberikan pretest. Selanjutnya, setelah penerapan ELPSA setting kooperatif.

Desain penelitian yang akan digunakan adalah desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain tersebut dinyatakan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Pembelajaran	Kelompok	Pretest	Perlakuan
Matematika	Eksperimen I	O1	T1
Matematika	Eksperimen II	O3	T2

Dimana,

- $T_1$  = Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen I yaitu menggunakan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas B6 SMPN 5 Makassar .
- $T_2$  = Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen II yaitu menggunakan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas VIII<sub>C</sub> SMPN 6 Makassar.
- $O_1$  = Observasi sebelum penerapan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas B6 SMPN 5 Makassar .
- $O_2$  = Observasi setelah penerapan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas B6 SMPN 5 Makassar .
- $O_3$  = Observasi sebelum penerapan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas VIII<sub>C</sub> SMPN 6 Makassar.
- $O_4$  = Observasi setelah penerapan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas VIII<sub>C</sub> SMPN 6 Makassar.

Satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar sebanyak 46 sekolah terdiri dari sekolah Negeri sebanyak 31 Sekolah dan Swasta sebanyak 15 Sekolah pada tahun Ajaran 2017/2018.. Kemudian dilakukan pengacakan untuk penentuan eksperimen I dan II.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, angket, dan tes. Lembar observasi terdiri dari dua macam yaitu lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran untuk mengetahui seberapa baik

keterlaksanaan model pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung dan lembar observasi aktivitas peserta didik untuk mengetahui aktivitas peserta didik. Angket digunakan untuk mengetahui respons peserta didik, sedangkan tes yang dimaksud yaitu tes hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui penerapan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Deskriptif

Data yang dianalisis secara deskriptif adalah data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, respons siswa, data peningkatan hasil belajar dan data hasil belajar siswa. analisis deskriptif ini bertujuan untuk melihat gambaran data secara umum.

b. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji inferensial yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pertama dilakukan pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians setelah itu dilakukan uji-t. Uji-t yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one sampel t-test*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### HASIL PENELITIAN

#### Analisis Deskriptif

▪ **Peningkatan nilai *Pretest* ke *Posttest* Peserta Didik**

Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* berkaitan hasil belajar matematika peserta didik maka selanjutnya dilakukan analisis nilai gain terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Tabel 2 Statistik Deskriptif Peningkatana Nilai Pretest ke Posttet Hasil Belajar Matematika dari 72 Peserta Didik

<b>Statistik</b>	<b>Gain</b>
Ukuran sampel	72
Skor Ideal	1
Mean	0,73
Range	0,61
Standar deviasi	0,12
Nilai tertinggi	1
Nilai terendah	0,39

Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Peningkatan Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Sekolah yang Dijadikan Sampel

Koefisien	Klasifikasi	Jumlah Siswa	Persentase(%)
$g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	26	36
$g \geq 0,7$	Tinggi	46	64

- **Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Matematika**

Tabel 4 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)		
		Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)
<i>Pretest</i>	80	0	100	0
<i>Posttest</i>		85	15	85

- **Aktivitas Peserta Didik**

Data aktivitas peserta didik diperoleh melalui instrumen observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap peserta didik yang terpilih. Indikator Aktivitas peserta didik terdiri dari 8 aspek observasi yang di dasarkan pada karakteristik pembelajaran yang diterapkan di kelas. Prosedur yang dilakukan adalah setiap 4 menit pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik yang dominan muncul dan 1 menit berikutnya pengamat menuliskan hasil pengamatannya pada lembar pengamatan yang

disediakan. Data yang diperoleh dari 2 kelompok yang terdiri dari 4 anggota yang heterogen dalam tiap kelompok. Serta instrumen dirangkum pada setiap akhir pertemuan.

▪ **Respons Peserta Didik**

Sebagaimana dikemukakan di instrumen penelitian pada Bab III bahwa ada 3 butir indikator yang dikembangkan pada respons peserta didik yaitu: (1) proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) (2) penggunaan perangkat pembelajaran dengan menggunakan menggunakan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) dan (3) manfaat dan tindakan lanjutan terhadap menggunakan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah diuraikan sebelumnya secara umum, tampak bahwa kriteria keefektifan yang dipenuhi oleh menggunakan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) adalah hasil belajar matematika peserta didik, aktivitas peserta didik, dan respons peserta didik, karena semua indikator memenuhi kriteria keefektifan sehingga dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif menggunakan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) efektif untuk diterapkan di keseluruhan sampel pada materi lingkaran.

Analisis Inferensial

Analisis inferensial pada bagian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis kerja pada kemampuan hasil belajar matematika peserta didik yang berkaitan dengan keefektifan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) dalam pembelajaran matematika pada peserta didik di keseluruhan sampel.

- Uji Normalitas
  - Hasil Belajar Matematika

Tabel 4 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

	Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>P-Value</i>
<i>Post Test</i>	0,973	72	0,125

- Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Tabel 5 Uji Normalitas Peningkatan Hasil Belajar Matematika

	Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>P-Value</i>
<i>Post Test</i>	0,984	72	0,510

- Respons Peserta Didik

Tabel 6 Uji Normalitas Respons Peserta Didik

	Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>P-Value</i>
<i>Respons</i>	,973	72	0,118

Tabel 7 Kriteria dan Pencapaian Efektivitas Model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas VIII SMPN di Kota Makassar

No	Model Pembelajaran	Indikator	Kriteria	Pencapaian	Keputusan
1	Efektivitas Model Pembelajaran ELPSA pada 5 SMPN Makassar	a. Hasil Belajar			
		1) KKM	$\bar{x}_1 > 79,9$	83,94	Terpenuhi
		2) Gain	$\bar{x}_1 > 0,29$	0,71	Terpenuhi
		3) Ketuntasan klasikal	$KK_1 > 80\%$	83%	Terpenuhi
		b. Aktivitas Peserta Didik	$wi \geq 70\%$	100%	Terpenuhi
		c. Respons Peserta Didik	$\bar{x} \geq 2,49$	3,85	Terpenuhi

2	Efektivitas Model Pembelajaran ELPSA pada SMPN 6 Makassar	a. Hasil Belajar			Terpenuhi
		1) KKM	$\bar{x}_2 > 79,9$	85,72	Terpenuhi
		2) Gain	$\bar{x}_2 > 0,29$	0,75	Terpenuhi
		3) Ketuntasan klasikal	$KK_2 > 80\%$	86%	Terpenuhi
		b. Aktivitas Peserta Didik	$w_i \geq 70\%$	100%	Terpenuhi
		c. Respons Peserta Didik	$\bar{x} \geq 2,49$	4,08	
3	Efektivitas Model Pembelajaran ELPSA pada sekolah yang dijadikan sampel	a. Hasil Belajar			
		1) KKM	$\mu \geq 79,9$	84,83	Terpenuhi
		2) Gain	$\mu_g > 0,29$	0,73	Terpenuhi
		3) Ketuntasan klasikal	80%	85%	Terpenuhi
		4) Parameter <i>Posttest</i>	$\mu_1 > 79.9$	Signifikan	Terpenuhi
		5) Parameter Gain	$\mu > 0,29$	Signifikan	Terpenuhi
		b. Aktivitas Peserta Didik	$w_i \geq 70\%$	100%	Terpenuhi
		c. Respons Siswa			
		1) Respons Siswa			
		2) Parameter Respons	$\bar{x} > 2,49$ $\mu_r > 2,49$	3,96 Signifikan	Terpenuhi Terpenuhi

## PEMBAHASAN

### a. Keterlaksanaan Pembelajaran

keterlaksanaan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Applcation*) setting kooperatif pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar materi lingkaran terlaksana dengan baik. Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa rata-rata keterlaksanaan penerapan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Applcation*) pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar materi lingkaran dari pertemuan pertama

sampai pertemuan keenam sebesar 4,63 atau berada dalam kategori terlaksana dengan sangat baik.

#### b. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Secara keseluruhan, pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika pada sekolah yang dijadikan sampel dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi lingkaran, hal ini ditunjukkan oleh klasifikasi gain ternormalisasi bahwa hasil belajar matematika peserta didik berada pada kategori *tinggi*. Aktivitas Peserta Didik

penerapan ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar materi lingkaran untuk setiap pertemuan lebih dari 70% aspek pengamatan berada pada kriteria waktu ideal dilihat pada aktivitas peserta didik. Walaupun demikian, dirasakan waktu yang tersedia dirasakan masih kurang terutama pada saat diskusi kelompok, seluruh peserta didik ingin mengambil bagian dalam diskusi namun waktu yang tersedia sangat terbatas.

#### c. Respons Peserta Didik

Dari hasil respons peserta didik, menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan telah memberi kebermaknaan pada peserta didik, tercipta suasana lingkungan belajar yang kondusif, peserta didik belajar dan membuat aktif berpartisipasi dalam memberikan sumbang pendapat, serta peserta didik merasa diberi ruang yang cukup untuk mengemukakan pendapat tanpa di komentari atau ditanggapi secara langsung oleh kelompok lain. Selain itu juga, guru memiliki peranan sangat penting dalam suasana pencitraan respons peserta didik terhadap pembelajaran melalui pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) dalam pembelajaran matematika pada sekolah yang dijadikan sampel yang akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam belajar.

#### 1. Hasil Analisis Inferensial

Sesuai dengan hipotesis penelitian, diperoleh bahwa kemampuan hasil belajar matematika peserta didik terhadap pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota

Makassar materi lingkaran dalam pembelajaran matematika untuk keseluruhan sampel meningkat. Hal ini didukung oleh analisis rata-rata *post-test* peserta didik, dan analisis *gain ternormalisasi*.

Data hasil belajar matematika peserta didik berdistribusi normal, sehingga untuk menentukan kesamaan rata-rata kelas digunakan uji t. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis hasil *post-test* dan *gain ternormalisasi* diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima setelah penerapan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar materi lingkaran dalam pembelajaran matematika untuk keseluruhan sampel, sehingga penggunaan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar materi lingkaran efektif diterapkan pada pembelajaran matematika dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik.

Dari uraian sebelumnya, efektivitas pembelajaran berdasarkan 3 (tiga) indikator yakni (1) hasil belajar matematika dengan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*), (2) aktivitas peserta didik dengan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) dan (3) respons peserta didik setelah diajar dengan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*).

Dengan demikian secara umum dengan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di Kota Makassar.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Skor rata-rata hasil belajar matematika setelah diterapkan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di kota Makassar lebih besar atau sama dengan 80 (nilai KKM) berada pada kategori

tinggi, rata-rata gain ternormalisasi peserta didik berada pada kategori sedang, dan ketuntasan klasikal mencapai kriteria ketuntasan lebih dari 80% dengan  $Z_{hitung} = 1,064$ . Sehingga kemampuan hasil belajar matematika peserta didik untuk pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di kota Makassar dikategorikan efektif.

2. Rata-rata skor aktivitas peserta didik pada pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di kota Makassar lebih dari 70% aspek pengamatan aktivitas peserta didik berada pada kriteria waktu ideal, sehingga aktivitas peserta didik dengan pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di kota Makassar dikategorikan efektif.
3. Rata-rata skor respons peserta didik terhadap pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP di kota Makassar adalah 3,96 berada pada kategori sangat positif. Dengan demikian rata-rata skor respons peserta didik pada pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) secara keseluruhan berada pada kategori positif untuk peserta didik kelas VIII SMP di kota Makassar.

#### Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan:

1. Diharapkan kepada guru untuk dapat memperhatikan kemampuan-kemampuan matematika yang dimiliki peserta didik terutama kemampuan dalam pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Picture, Symbol, Application*) setting kooperatif dan pembelajaran kooperatif. Setidaknya dengan perhatian ini, guru akan mencari cara untuk dapat mengubah kemampuan matematika yang dimiliki peserta didik.
2. Kepada peneliti, disarankan untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran ELPSA pada sekolah yang memiliki akreditasi selain akreditasi "A".

## DAFTAR PUSTAKA

- Diknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan nasional*. Bandung: Fokusmedia.
- Hartiningsih,Ririn. *Efektivitas desain pembelajaran ELPSA (Experiences, Language, Pictures, Symbols, Application) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Islam Sultan Agung pada materi pokok relasi dan fungsi tahun pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Universitas nusantara persatuan guru republik indonesia Kediri. Kediri.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Kaharuddin, Andi. 2015. *Komparasi keefektifan Pendekatan Sainifik, ELPSA dan Open-ended setting kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika pada kelas VII* Tesis. Universitas Negeri Makassar: Makassar
- Lowrie, T. & Patahudin, S. M. 2015. ELPSA: *Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika*. Jurnal Didaktik Matematika, (Online), Vol.2, No.1 (<http://jurnal.unsyiah.ac.id>, Diakses 8 Agustus 2017).
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D*. Jakarta: Alfabeta
- Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar
- Tiro, Arif dan Nur Hidayah. 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Makassar: Andira Publisher.
- Tiro, M. A. 2008. *Dasar-dasar Statistika*. Edisi ketiga. Makassar: Andira Publisher. 2014. *Penelitian Eksperimen*. Makassar: Andira Publisher.