Media Pendidikan Matematika *Juni 2019, Vol. 7 , No. 1*
Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP MATARAM *P-ISSN:* 2338-3836
http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm *E-ISSN: 2657-0610*

Pembelajaran Berkerangka ELPSA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika Siswa Kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah Bendung

Hartina[1], Sanapiah[2], Sri Yuliyanti[3]

Program studi pendidikan matematika, FPMIPA IKIP Mataram
Email: *tinahartinaaja76@gmail.com*

Abstract*: Based on the research that has been done in VII grade student of MTs Asy-Syafi'iyahBendung found a problem that has an average mathematics value low. This iscaused by learning mathematics is still conventional and monotonous. So, there needs to be an effort to improve student learning outcomes. One of them is by applying the ELPSA framework learning. The purpose of this action research is to improve the learning outcomes at VII grade student of MTs Asy-Syafi'iyahBendungin academic year 2017/2018. The type of this research is Classroom Action Research (CAR). This research consisted 4 stages of CAR (Planning, Implementation, Observation and Reflection). The subject of this research are30 student at VII grade.The study was conducted within 6 weeks. The instruments in this research are daily tests, evaluation tests, and LKS. The results of research showed that student learning outcomes improved after applying ELPSA framework. Student's completeness scor in cycle I is 30,76% increased to 86.7% in cycle II. Then it can be concluded that the implementation of ELPSA frame work on subject matter statistic can to improve student learning outcomes at VII grade student of MTs Asy-Syafi'iyahBendung academic year 2017/2018.*

Keywords: *ELPSA Framework, learning outcomes, statistic.*

Abstrak: Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah, Bendung ditemukan adanya suatu permasalahan yakni memiliki nilai rata-rata matematika berada di bawah Standar Ketuntasan Minimal sekolah sebesar 36,603.Dikarenakan pembelajaran matematikanya masih bersifat konvensional dan monoton. Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya dengan menerapkan pembelajaran kerangka ELPSA. Tujuan dari penelitian tindakan ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah, Bendung pada materi statistika tahun pelajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan 4 tahap PTK (Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan dan Refleksi). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitif. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah kelas VII yang terdiri dari 30 siswa, penelitian dilaksanakan dalam waktu 6 minggu. Data dikumpulkan menggunakan Instrumen yaitu tes harian, tes evaluasi, dan LKS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran ELPSA. Pada Siklus I nilai tertinggi 80 meningkat 10 point menjadi 90 pada Siklus II, nilai terendah 40 meningkat 20 point menjadi 60 pada Siklus II, rata-rata nilai 60,7 meningkat 18,7 point menjadi 79,4 pada siklus II dan ketuntasan belajar 30,76% meningkat menjadi 86,7% pada siklus II. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *ELPSA* pada materi statistika dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah, Bendung tahun pelajaran 2017/2018.

Kata kunci: penerapan ELPSA, hasil belajar, statistika.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu sehingga memajukan daya pikir manusia. Oleh sebab itu untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (Zahiryati dalam Rahmi, 2017).

Karena pentingnya belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka pelajaran matematika sudah mulai diajarkan dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sehingga pada jenjang SMP/MTs, matematika bukan hal yang baru bagi siswa, namun pada kenyataannya masih banyak ditemukan siswa yang merasakan kesulitan dalam menyerap pelajaran matematika sehingga tidak sedikit siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika. Kesulitan-kesulitan yang mereka alami seringkali mereka pendam dan tidak diungkapkan baik secara tertulis maupun secara lisan dengan menanyakan langsung kepada guru. Hal ini menunjukkan kurangnya kemauan siswa dalam mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran matematika, sementara mereka masih belum memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, seringkali guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami atau dimengerti. Namun hanya sebagian kecil yang mengajukan pertanyaan, kalaupun ada yang mengajukan pertanyaan biasanya hanya siswa yang duduk paling depan dan tergolong siswa yang pintar/pandai saja (Rahmi, 2017).

Dari hasil observasi yang telah dilakukan di MTs Asy-Syafi'yah, Bendung sering kali guru lebih aktif dan siswa hanya sebagai penerima dan penonton. Hal ini dibenarkan oleh guru Matematika kelas VII MTs Asy-Syafi'yah, Bendung. Selama ini guru dalam menyampaikan materi pelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan masih banyak siswa yang mendapatkan hasil UAS pada mata pelajaran matematika yang rendah, secara tidak langsung akan berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya nilai rata-rata UAS siswa pada mata pelajaran matematika. Bila dilihat, kelas VII memiliki nilai rata-rata berada di bawah Standar Ketuntasan Minimal sekolah. Hal ini terlihat pada Tabel 1, bahwa rata-rata nilai UAS mata pelajaran matematika berada di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pelajaran matematika yang diterapkan di sekolah itu. Rendahnya mutu pendidikan yang ditunjukan oleh rendahnya hasil belajar yang dicapai, dapat diartikan sebagai kurang efektifnya proses belajar mengajar yang dilaksanakan selama ini di kelas. Penyebab rendahnya hasil belajar tersebut dapat berasal dari siswa sendiri, guru maupun lingkungan.

Tabel 1. Data nilai UAS siswa kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah, Bendung pada mata pelajaran matematika

No	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Jumlah terlampaui	KK (%)
1	A	27	70	0	0
2	B	29	70	1	3,44

Sumber: Arsip guru mata pelajaran matematika MTs Asy-Syafi'yah, Bendung.

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Asy-Syafi'yah masih tergolong rendah. Karena Masih kurang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan ketuntasan klasikalnya. Rendahnya hasil belajar siswa menandakan kurangnya aktivitas serta peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal. Hasil suatu pembelajaran (kemampuan, keterampilan, dan

sikap) dapat terwujud jika pembelajaran (kegiatan belajar mengajar) terjadi (Arifin, 2000) dalam Maisaroh (2010). Baik individu ataupun tim, menginginkan suatu pekerjaan dilakukan secara baik dan benar agar memeperoleh hasil yang baik dari pekerjaan tersebut. Keberhasilan ini akan tampak dari pemahaman, pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki oleh individu ataupun tim.

Untuk mengatasi dan memperbaiki proses pembelajaran di dalam kelas, guru dapat menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang cocok dan lebih banyak melibatkan siswa secara aktif. Salah satunya adalah dengan menerapkan pembelajaran menggunakan kerangka kerja ELPSA. Dalam penelitian terdahulu, kerangka kerja pembelajaran ini telah diuji cobakan di beberapa sekolah dan wilayah kabupaten atau Propinsi yang menunjukkan hasil yang cukup memuaskan dan sangat direkomendasi (Lowrie & Patahuddin, 2015; Johar & Hajar, 2016; Nissa, dkk 2018). ELPSA merupakan salah satu kerangka kerja yang di rancang untuk siswa mengkonstruksi sendiri pemahamannya dan dapat dengan mudah melakukan proses pelaksanaan pembelajaran yang menarik dan lengkap. ELPSA tersusun dalam 5 elemen penting yang slaing berkaitan satu dengan yang lainnya yaitu pengalaman *(Experience*), Bahasa (*Language*), gambar*(Pictorial*), simbol (*Symbol*), dan aplikasi (*Application*) yang telah dikembangkan oleh tim RIPPLE (*Research Institute for Professional Practice, Learning & Education*) yang diketuai oleh Prof. Lowrie dari Charles Sturt University Australia (Lowrie & Patahuddin, 2015).

Saat ini pembelajaran berkerangka ELPSA telah dikembangkan pada tingkat SMP/MTs dan SMA/MA (Kartika, dkk, 2018). Kerangka ELPSA ini memandang bahwa pembelajaran sebagai suatu proses aktif dimana siswa mencari sendiri caranya dalam memahami sesuatu melalui proses pemikiran individu dan interaksi sosial dengan orang lain (Wijaya, 2014). Lowrie dan Patahuddin, (2015) mengemukakan bahwa kerangka ELPSA merupakan suatu pendekatan perencangan pembelajaran yang sifatnya bersiklus. Rancangan ini menyajikan ide-ide matematika melalui pengalaman-pengalaman hidup, percakapan matematika, rangsangan visual, notasi simbol, dan aplikasi pengetahuan. Kerangka ELPSA terdiri dari lima komponen, yaitu: E (*Experience*=pengalaman); L (*Language* = bahasa yang mendeskripsikan pengalaman); P (*Pictorial* = gambar yang menyajikan pengalaman tersebut); S (*Symbol* = simbol tertulis yang menyatakan pengalaman secara umum atau bersifat general); dan A (*Application* = aplikasi yang berhubungan dengan bagaimana pengetahuan yang telah diperoleh dapat diterapkan dalam bermacam-macam situasi).

ELPSA didasarkan pada teori-teori pembelajaran konstruktivisme dan sifatnya sosial. Kerangka ELPSA melihat pembelajaran sebagai suatu proses aktif dimana para peserta didik mengkonstruksi sendiri caranya dalam memahami sesuatu melalui proses berpikir secara individu dan interaksi sosial dengan orang lain. Namun demikian, penting diingat bahwa ELPSA bukan proses yang linier. Pembelajaran adalah proses kompleks yang tidak dapat diprediksi sepenuhnya dan tidak terjadi dalam urutan linear. Dengan demikian, elemen-elemen ELPSA dapat dipikirkan sebagai elemen-elemen yang saling berhubungan dan melengkapi (Lowrie dan Patahuddin, 2015).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ”Pembelajaran berkerangka kerja ELPSA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTs Asy-Syafi’iyah Bendung pada materi Statistika Tahun pelajaran 2017/2018”.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat (Aqib, 2008). Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dengan dua siklus dimana setiap siklus memiliki 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi (pengamatan) dan refleksi.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang dilakukan untuk mendapatkan data berupa kata-kata, seperti data tentang keterlaksanaan RPP. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang dilakukan untuk mendapatkan data berupa angka seperti data tentang hasil belajar siswa (Sugiyono 2011).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah 1) Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi keterlaksanaan dalam proses pembelajaran, 2) Lembar Tes evaluasi. Tes digunakan untuk melihat seberapa besar hasil belajar matematika siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil tes dianalisis guna mengetahui hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran melalui strategi pembelajaran berkerangka kerja ELPSA, 3) LKS. Pembagian LKS dilakukan pada saat proses pembelajaran, yang merupakan kinerja kelompok untuk menunjukkan kemampuan siswa dalam menyerap materi untuk tiap indikator, dan 4) Lembar Tes Harian. Tes harian ini dilakukan oleh siswa secara perindividu pada setiap akhir pembelajaran. Tes harian ini dilakukan berkaitan dengan indikator soal yang sesuai dengan komponen ELPSA.

Tabel 2 Tes harian yang berkaitan dengan indikator

Soal	Keterkaitan indikator	Komponen
1	Data, informasi, dan Bentuk data.	dan L
2	Memperoleh dan mengolah data	E dan L
3	Mengumpulkan data dengan berbagai cara dan dapat di sajikan kedalam bentuk penyajian data.	P
4	Definisi dari penyajian data dan mengaplikasikan pengetahuan baru dalam memecahkan masalah.	S dan P

Analisis Data

1. Data Hasil Belajar
   a. Ketuntasan Individu

      Untuk menghitung ketuntasan individu siswa pada setiap siklus dapat dihitung dengan rumus:

$$N = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ dicapai\ siswa}{skor\ maksimum} \times 100$$

Keterangan:

N= jumlah siswa yang mengikuti tes

Skor maks = 100

b. Ketuntasan Klasikal

Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa dapat di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{KB} = \frac{X}{N} \mathbf{x\ 100\ \%}$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan belajar secara Klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai $\geq$ 70.

N = Jumlah siswa yang ikut tes

penilaian suatu kelas dapat dikatakan tuntas secara klasikal terhadap materi yang disajikan jika mencapai $\geq 85\%$ (Arikunto, 2015).

2. Data Hasil Observasi

Data keterlaksanaan proses belajar mengajar yang di lakukan guru pada saat menerapkan startegi dianalisis dengan rumus sebagai berikut :

% = keterlaksanaan = $\frac{A}{B}$ x 100%

Keterangan :

A = Jumlah langkah pembelajaran yang terlaksana

B = Jumlah langkah pembelajaran yang di rencanakan

K= keterlaksanaan pembelajaran

Tabel 3 Pedoman Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran.

Persentase %	Kategori
$\geq$80%	Sangat Baik
50%$< k \leq$80%	Baik
40%$< k \leq$50%	Cukup Baik
20%$< k \leq$40%	Kurang Baik
$\leq$ 20%	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

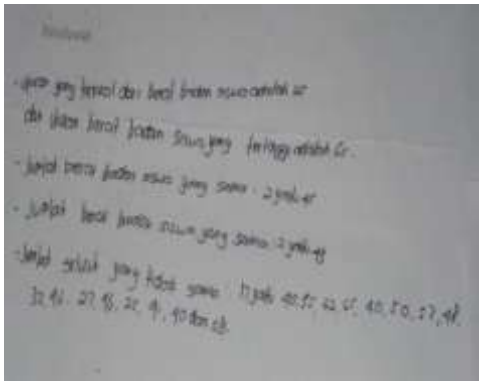
Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan di Mts Asy_Syafi'iyah Bendung desa Kilang Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur, Tahun Pelajaran 2017/2018. Dengan subjek siswa kelas VII Mts Asy_Syafi'iyah Bendung dengan jumlah siswa 30 orang. Rancangan RPP yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan RPP kerangka ELPSA *(Experiences, Language, Picture, Symbol, dan Application).* Pada materi Statistika. Adapun tujuan dalam penelitian ini berupa peningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika kelas VII Mts Asy_Syafi'iyah Bendung.

Adapun data-data yang diperoleh adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data hasil observasi dalam penelitian ini diperoleh data kualitatif yang berupa keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sedangkan data kuantitatif yang berupa hasil belajar siswa. Selanjutnya data-data yang sudah didapat akan dianalisis dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan sebelumnya baik pada siklus I maupun siklus II. Adapun hasil penelitian pada tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan adalah sebagai berikut:

Siklus I

Pelaksanaan Tindakan pada siklus I dilakukan berdasarkan RPP yang disusun dalam 2 pertemuan (2x 40) menit. RPP I Pertemuan 1 membahas materi statistika tentang data, informasi, dan bentuk data. Kerangka ELPSA yang digunakan adalah E dan L. Siswa diminta untuk menyebutkan/menuliskan paling sedikit 3 informasi yang di peroleh dari data yang diberikan dengan membuat kalimat sendiri. Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 1 siklus I



Gambar 1 Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 1 siklus I

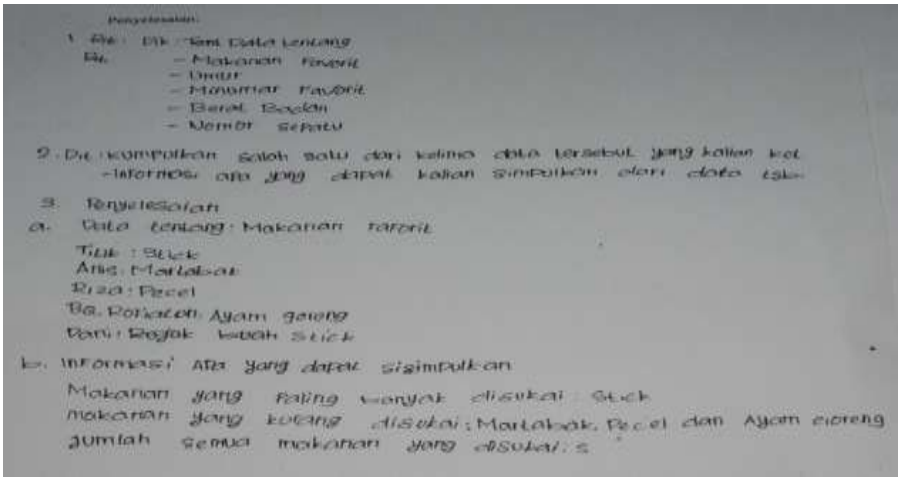
Dari hasil analisa terhadap semua jawaban siswa dengan komponen E dan L kerangka ELPSA diperoleh bahwa 1) ada 1 orang siswa yang menjawab kurang dari 3 informasi, 2) ada 16 orang siswa mampu membuat kesimpulan 3 informasi, 3) ada 2 orang siswa yang tidak bisa membahasakan/memberikan informasi.

Hal ini menyatakan bahwa $\frac{16}{19}\ x\ 100\ \% = 84{,}21\%$ siswa sudah mampu membuat atau memunculkan informasi sesuai yang diharapan.

Pertemuan 2 membahas materi statistika tentang memperoleh dan mengolah data. Kerangka ELPSA yang digunakan adalah E dan L

siswa diminta untuk menyebutkan 5 contoh data yang ada di sekeliling mereka. Kemudian kumpulkan salah satu dari ke lima data tersebut yang kalian ketahui selanjutnya informasi apa yang dapat kalian simpulkan dari data tersebut.

Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 2 siklus I



Gambar 2 Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 2 siklus I

Dari hasil analisis terhadap susunan jawaban siswa yang dibuktikan dengan komponen E dan L yaitu Ada 5 orang yang tidak dapat menyelesaikan tes hariannya terutama membahasakan atau memberikan informasi dan siswa yang menjawab sesuai dengan perintah yang diberikan ada 23 orang siswa.

Hal ini menyatakan bahwa $\frac{23}{28}\ x\ 100\ \% = 82{,}14\%$ siswa mampu menjawab soal dengan baik. Adapun data yang diperoleh dari hasil evaluasi tes akhir siklus seperti yang tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Evaluasi tes akhir siklus I

Analisis hasil belajar siswa	Nilai
Banyak siswa yang mengikuti tes evaluasi	26
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	40
Nilai rata-rata	60,7
Jumlah siswa yang tuntas	8 siswa
Jumlah siswa yang tidak tuntas	18 siswa
Ketuntasan klasikal	30,76%
Jumlah siswa yang tidak hadir	1 siswa
Kategori	Tidak tuntas

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang ikut tes 26 siswa dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80, sehingga didapat nilai rata-rata skor total siswa yang di peroleh pada siklus I adalah 30,76% hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal 85% sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

Refleksi

Komponen E (*Experience)* atau pelajaran yang memunculkan pengalaman. Ketika tes harian dan tes evaluasi bisa kita lihat bahwa apakah mereka paham atau tidak. Karna soal yang diberikan meminta siswa untuk memunculkan pengalaman barunya masing-masing tentang data yang ada disekitarnya. Dan ternyata sebagian dari mereka sudah paham dengan pengalaman-pengalamannya.

Komponen L *(language)* atau Bahasa. Dibagian language ini masih belum bisa atau membuat kalimat sendiri sehingga terkait dengan Bahasa mereka yang belum pandai membuat kalimat. Dapat kita simpulkan bahwa ternyata kemampuan language siswa masih kurang atau masih lemah dikarenakan dari soal yang diberikan meminta siswa menggunakan bahasanya sendiri atau membuat kalimat sendiri pun, mereka masih belum mampu.

Dilihat dari hasil yang diperoleh pada siklus I, ternyata belum mencapai hasil yang diharapkan. Ketuntasan klasikalnya hanya mencapai 30,76%, sedangkan ketuntasan yang ditetapkan adalah ≥85%. Untuk itu peneliti mengadakan penyempurnaan dan perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I. Adapun tindakan-tindakan perbaikan yang akan ditempuh adalah:

1. Dalam menyampaikan materi guru lebih melibatkan siswa secara aktif.
2. Guru meminta tiap kelompok untuk mendiskusikan terlebih dahulu tugas dari masing-masing siswa dalam kelompok agar kegiatan pembelajaran terarah dan semua siswa aktif dalam diskusi.
3. Sebelum pembelajaran selesai guru meminta siswa untuk mencatat jawaban benar yang telah didiskusikan bersama.
4. Guru lebih mengatur alokasi waktu dalam setiap kegiatan selama pembelajaran berlangsung.
5. Secara garis besar, pelaksanaan siklus I berlangsung cukup baik, walaupun belum mencapai ketuntasan klasikal. Untuk itu kegiatan pada siklus I perlu diulang agar kemampuan siswa mengerjakan soal materi pelajaran tentang statistik dapat ditingkatkan.

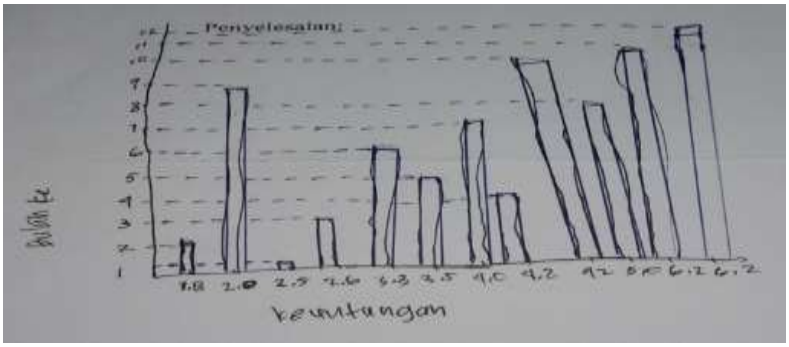
Siklus II

Pelaksanaan Tindakan pada siklus II dilakukan berdasarkan RPP yang disusun dalam 2 pertemuan (2x 40) menit. RPP II Pertemuan 1 siklus II membahas materi statistika tentang menyajikan data hasil pengamatan ke dalam bentuk penyajian data. Kerangka ELPSA yang digunakan adalah komponen P dari ELPSA. Siswa diminta untuk membuat diagram batang vertikal dari data yang sudah ada

Tabel 5 Data diagram batang

keuntungan	2,5	1,8	2,6	4,2	3,5	3,3	4,0	5,0	2,0	4,2	6,2	6,2
Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

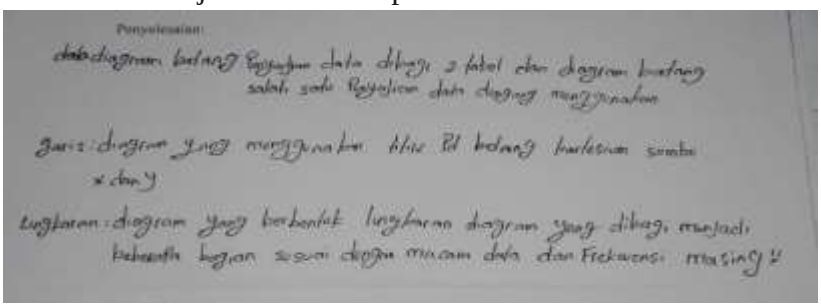
Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 1 siklus II



Gambar 3 Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 1 siklus II

Dari hasil analisis terhadap semua jawaban siswa yang berkaitan dengan komponen P dengan kerangka kerja ELPSA diperoleh bahwa (1) siswa masih ada yang belum paham dengan diagram batang, (2) penempatan diagram batang masih belum sesuai dengan data yang yang disajikan.

Pada pertemuan ke-2 membahas materi statistika tentang menyebutkan definisi-definisi dari bentuk penyajian data. Komponen ELPSA yang digunakan adalah S. sedangkan komponen A dibahas dalam LKS pertemuan ke-4. Siswa diminta untuk menjelaskan secara singkat tentang bentuk penyajian data (diagram garis, batang, dan lingkaran). Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 2 siklus II



Gambar 4 Contoh salah satu jawaban siswa pertemuan 2 siklus II

Dari hasil analisis terhadap semua jawaban siswa yang berkaitan dengan komponen S kerangka ELPSA diperoleh bahwa:

- Dari 19 siswa masih ada yang tidak jelas dalam menjawab
- Ada yang jawab lain soal lain jawaban. Dan selain itu selebihnya sudah cukup dimengerti dalam menjawab.

Kegiatan observasi dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran berlangsung, dan di peroleh hasil sebagai berikut:

Tabel 6 Data hasil keterlaksanaan RPP pada siklus II

Siklus II	Pertemuan I	Pertemuan II
Jumlah langkah yang harus dilaksanakan	29	29
Jumlah langkah yang terlaksana	23	27
Kegiatan awal	Skor 4	Skor 4
kegiatan inti	Skor 17	Skor 20
Kegiatan penutup	Skor 2	Skor 3
Presentase	79,31%	93.10%
Kategori	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa ada peningkatan pada siklus II dengan jumlah langkah yang terlaksana pada pertemuan pertama sebanyak 23 langkah, sedangkan jumlah yang harus di laksanakan sebanyak 29 langkah, dimana skor dari kegiatan awal adalah 4, skor dari kegiatan inti adalah 17, dan skor kegiatan penutup adalah 2, dengan persentase 79,31% berkategori baik. Sedangkan pada pertemuan kedua jumlah langkah yang terlaksana sebanyak 27 langkah, sedangkan jumlah langkah yang harus di laksanakan adalah 29 langkah, skor dari kegiatan awal pertemuan kedua adalah 4 skor, sedangkan skor dari kegiatan inti adalah 20 skor, dan

skor kegiatan penutup adalah 3 skor dengan persentase 93,10% berkategori sangat baik.

Tabel 7 Data Hasil Evaluasi pada siklus II

Analisis hasil belajar siswa	Keterangan
Banyak siswa yang mengikuti tes evaluasi	30
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	60
Nilai rata-rata	79,4
Jumlah siswa yang tuntas	26 siswa
Jumlah siswa yang tidak tuntas	4 siswa
Ketuntasan klasikal	86,7%
Jumlah siswa yang tidak hadir	-
Kategori	Tuntas

Dari tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai rata – rata skor siswa yang diperoleh pada siklus II adalah 86,7%, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus II telah memenuhi indikator pencapaian yang telah di tetapkan yaitu $\geq 85\%$.

Refleksi

Komponen P (*Pictorial*/representasi Gambar). Rancangan pada komponen P memberikan pengalaman mengenal konsep matematika dalam bentuk gambar. Dari hasil kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal – soal yang diberikan masih lemah. Kebanyakan siswa masih keliru dalam menyajikan data kedalam bentuk diagram.

Komponen S (*Symbolic*/Representasi Simbol), pada komponen S ini, siswa dapat dinyatakan bahwa sebagian besar siswa sudah bisa dalam mendefinisikan istilah dari penyajian data walaupun masih ada yang belum sempurna dalam membahasakan/menyusun kalimatnya.

Komponen A (*Aplication)*. Komponen A menekankan pada pengaplikasian pengetahuan baru dalam memecahkan masalah dalam konteks yang bermakna. Dapat kita simpulkan dari soal yang sudah diberikan kepada siswa ternyata bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari tes evaluasi, terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus sebelumnya. Ketuntasan klasikal sudah memenuhi standar yang ditetapkan yaitus ≥85%. Dari hasil tindakan pada siklus I dan siklus II, hasil belajar siswa dapat dibandingkan seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 8 Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II.

Pelaksanaan	Kategori	
	Nilai Rata-rata	Ketuntasan Klasikal
Siklus I	60,7	30,76%
Siklus II	79,4	86,7%

Berdasarkan tabel 8, dapat kita lihat persentase ketuntasan klasikal tiap-tiap siklus. Pada siklus I, ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 30,76% dengan nilai rata-rata 60,7. Hasil ini belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥ 85%. Sedangkan pada siklus II ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 86,7% dengan nilai

rata-rata 79,4. Hasil ini telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yaitu ≥ 85%. Dengan KKM ≥70.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes harian, LKS, dan tes evaluasi dengan menggunakan model pembelajaran ELPSA. ELPSA merupakan singkatan dari pengalaman (*Experience*), bahasa (*Language*), gambar (*Picture*), simbol (*Symbol*), dan aplikasi (*Application*) didasarkan pada teori-teori pembelajaran konstruktivisme dan sifatnya sosial. Kerangka ELPSA melihat pembelajaran sebagai suatu proses aktif dimana para peserta didik mengkonstruksi sendiri caranya dalam memahami sesuatu melalui proses berpikir secara individu dan interaksi sosial dengan orang lain. tetapi pada kenyataan yang ditemukan peneliti ketika melakukan penelitian sebagian siswa masih kurang aktif dalam proses belajar mengajar baik dilihat dari tes harian, LKS, dan tes evaluasi yang dikerjakan siswa.

Dimana pada tes harian siswa tidak dapat menyelesaikan tes hariannya terutama menggunakan bahasanya sendiri atau membuat kalimat sendiri pun mereka masih belum mampu, dan masih ada siswa yang tidak bisa menjawab sesuai dengan perintah yang sudah diberikan. Penting bagi guru untuk memodelkan bahasa yang benar dan siswa perlu didorong menggunakan bahasa yang jelas dalam mendeskripsikan pemahamannya kepada guru dan teman-temannya (Lowrie dan Patahuddin, 2015).

Sedangkan pada LKS siswa masih belum sempurna dalam menjawab soal yang sudah diberikan dikarenakan siswa masih belum paham dengan apa yang dijelaskan, cara siswa menjawab soal masih kurang tepat sehingga sebagian jawaban yang muncul pada siswa dalam menyelesaikan soal ada yang diharapkan dan ada yang tidak diharapkan. Depdiknas (1996) dalam Hudojo (1998) mengemukakan bahwa dalam belajar diperlukan suatu pemusatan perhatian agar yang dipelajari dapat dipahami, sehingga dapat melakukan sesuatu yang sebelumnya tidak dapat dilakukan maka terjadilah suatu perubahan kelakukan. Perubahan kelakuan ini meliputi seluruh pribadi murid, baik kognitif, psikomotor maupun afektif. Untuk meningkatkan minat, maka proses pembelajaran dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan murid bekerja dan mengalami apa yang ada di lingkungan secara berkelompok.

Untuk mengetahui berhasil tidaknya seseorang dalam belajar maka perlu dilakukan suatu evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui berhasil tidaknya siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pada tes hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan di bandingkan dengan siklus sebelumnya. Menurut Gagne dalam (Suprijono, 2010) bahwa hasil evaluasi dapat memperlihatkan tinggi rendahnya keberhasilan belajar siswa meliputi informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini belum maksimal, hal ini terjadi dikarenakan hasil belajar siswa masih rendah disebabkan karena siswa belum paham dengan komponen-komponen ELPSA, dalam diskusi kelompok siswa juga masih enggan berbagi dengan anggotanya yang lain. Selain itu siswa yang belum paham juga

masih enggan bertanya kepada guru maupun kepada temennya, serta terdapat beberapa siswa yang sibuk dengan urusannya sendiri saat proses diskusi berlangsung.

Terjadinya peningkatan pada siklus II ini dikarenakan pada siklus II guru berusaha memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I, diantaranya guru menjelaskan secara detail tentang komponen-komponen ELPSA, guru juga memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dengan mendatangi kelompok secara langsung, pada saat diskusi guru membantu mengarahkan siswa untuk membantu anggota kelompoknya yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal LKS dan memastikan semua anggotanya mengetahui semua jawaban pada LKS

Berdasarkan data hasil belajar nilai mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan pembelajaran ELPSA pada pelajaran matematika tentang statistik dalam 2 (dua) siklus. Pada Siklus I guru menerapkan pembelajaran ELPSA dengan materi tentang mengumpulkan, mengolah, dan meginterpretasi data, dan dilanjutkan ke Siklus II dengan menerapkan pembelajaran ELPSA dengan materi tentang menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan lingkaran. Perbandingan Hasil tes evaluasi seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 9 Data Hasil Evaluasi tes akhir siklus I dan II

Analisis hasil belajar siswa	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata	60,7	79,4
Jumlah siswa yang tuntas	8 siswa	26 siswa
Rata-rata	60,7	79,4
Ketuntasan klasikal	30,76%	86,7%
Kategori	Tidak tuntas	Tuntas

Dengan demikian komponen hasil belajar pada siklus I dapat ditinjau dari aspek rata-rata nilai 60,7, jumlah siswa yang tuntas 8 siswa dan ketuntasan belajar klasikal 30,76 berkategori tidak tuntas. Sedangkan pada siklus II rata-rata nilai 79,4, jumlah siswa yang tuntas 26 siswa dan ketuntasan belajar klasikal 86,7% berkategori tuntas. Sehingga dapat dikatakan sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 55,94%.

Menurut Sardiman dalam Syafwan (1990) saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai motivasi untuk mendorong belajar siswa. Siswa dengan adanya peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar maka dapat dikatakan bahwa nilai yang diperoleh siswa selama mengikuti pembelajaran mengalami peningkatan. Begitu pula dengan jumlah siswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan yang cukup berarti. Sehingga hipotesis penelitian yang menyatakan hasil belajar siswa kelas VII Mts Asy-Syafi'iyah Bendung Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran ELPSA pada pokok bahasan Statistika. Hasil penelitian ini memperkuat pendapat Prof. Tom Lowrie dari Charles Sturt University Australia (2015), ketua tim *RIPPLE (Research Institute for Professional Practice, Learning & Education*) bahwa model ELPSA dikembangkan berdasarkan pada teori pembelajaran konstruktivisme dan sifatnya sosial. Pada Model ELPSA, pembelajaran sebagai suatu proses aktif dan siswa mengkonstruksi sendiri dalam memahami sesuatu melalui proses berpikir individu dan interaksi sosial dengan orang lain (Wijaya, 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan rumusan masalah maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan kerangka kerja ELPSA dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang bertolak pada komponen kerangka kerja ELPSA sebagai berikut.

1. Komponen E (*Experience)* atau pelajaran yang memunculkan pengalaman. Mengaitkan suatu materi pelajaran dengan pengalaman siswa akan memudahkan siswa untuk memahami materi.
2. Komponen L *(language)* atau Bahasa. Siswa dapat menggunakan Bahasa atau kalimat sendiri untuk menunjukkan pengalaman mereka terhadap materi.
3. Komponen P (*Pictorial/*representasi Gambar). Rancangan pada komponen P memberikan pengalaman mengenal konsep matematika dalam bentuk gambar.
4. Komponen S (*Symbolic/*Representasi Simbol), pada komponen S ini, siswa dapat mendefinisikan istilah dari penyajian data.
5. Komponen A (*Aplication)*. Komponen A menekankan pada pengaplikasian.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran ELPSA. Pada Siklus I nilai tertinggi 80 meningkat 10 point menjadi 90 pada Siklus II, nilai terendah 40 meningkat 20 point menjadi 60 pada Siklus II, rata-rata nilai 60,7 meningkat 18,7 point menjadi 79,4 pada siklus II dan ketuntasan belajar 30,76% meningkat menjadi 86,7% pada siklus II. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *ELPSA* pada materi statistika dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah, Bendung tahun pelajaran 2017/2018.

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan temuan yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya kelemahan - kelemahan pada pelaksanaan penelitian ini diharapkan kepada peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut untuk dapat meminimalisasikan kelemahan - kelemahan tersebut agar hasil yang diperoleh lebih baik.
2. Kepada siswa, diharapkan agar selalu memperhatikan penggunaan strategi pembelajaran kerangka ELPSA dalam proses belajar sehingga hasil belajar siswa bisa tercapai.
3. Bagi guru, untuk mencoba menerapkan pembelajaran diantaranya model pembelajaran ELPSA (*Experiens, Language, Picture, Symbol, dan Application*)
4. Bagi Pembaca, dapat digunakan sebagai referensi dan informasi tambahan tentang pembelajaran melalui model pembelajaran kerangka ELPSA.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Z. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: Yrama Widya.

Arikunto, S. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hudojo, H. (1998). *Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivistik*. Makalah disajikan dalam seminar nasional Pendidikan Matematika.Malang: PROGRAM PASKA SARJANA IKIP Malang, 4 Maret

Johar, R., & Hajar, S. (2016). Implementation of ELPSA Framework in Teaching Integral Using Technology. *International Journal of Science and Apllied Technology*, *1*(1), 15-21.

Kartika, Y., Sanapiah, S., & Juliangkary, E. (2018). Pengembangan Modul Logika Matematika Berkerangka ELPSA untuk Siswa Kelas X MA NW Sepit Tahun Pelajaran 2016/2017. In *ELPSA Conference I* (Vol. 1, No. 1).

Lowrie, T. & Patahuddin, S. M. (2015). ELPSA–Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, *2*(1).

Lowrie, T., & Patahuddin, S. M. (2015). ELPSA as a lesson design framework. *Journal on Mathematics Education*, *6*(2), 77-92.

Maisaroh, dkk. (2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di SMK Negeri 1 Bogor, *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 8 (2).

Nissa, I. C., Sanapiah, S., & Yuntawati, Y. (2018). Peningkatan Literasi Matematika Melalui Pembelajaran Elpsa (Experience, Languange, Pictorial, Symbolic, Application).

Rahmi, U. F., Bharata, H., & Noer, S. H. (2016). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT DITINJAU DARI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, *4*(8).

Suprijono, Agus. (2010). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sugiyono.(2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendidikan Kuantitatif Kualitatif, dan RD*. Bandung: Alfabeta, CV.

Syafwan, S. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Tutor Sebaya Untuk Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Poso Pesisir. *Jurnal Kreatif Tadulako*, *4*(4).

Wijaya, A. dkk. (2014). *Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA* (*EXPERIENCES*, *LANGUAGE*, *PICTURES*, *SYMBOLS*, *APPLICATION*). Yogyakarta: PPPPTK MATEMATIKA