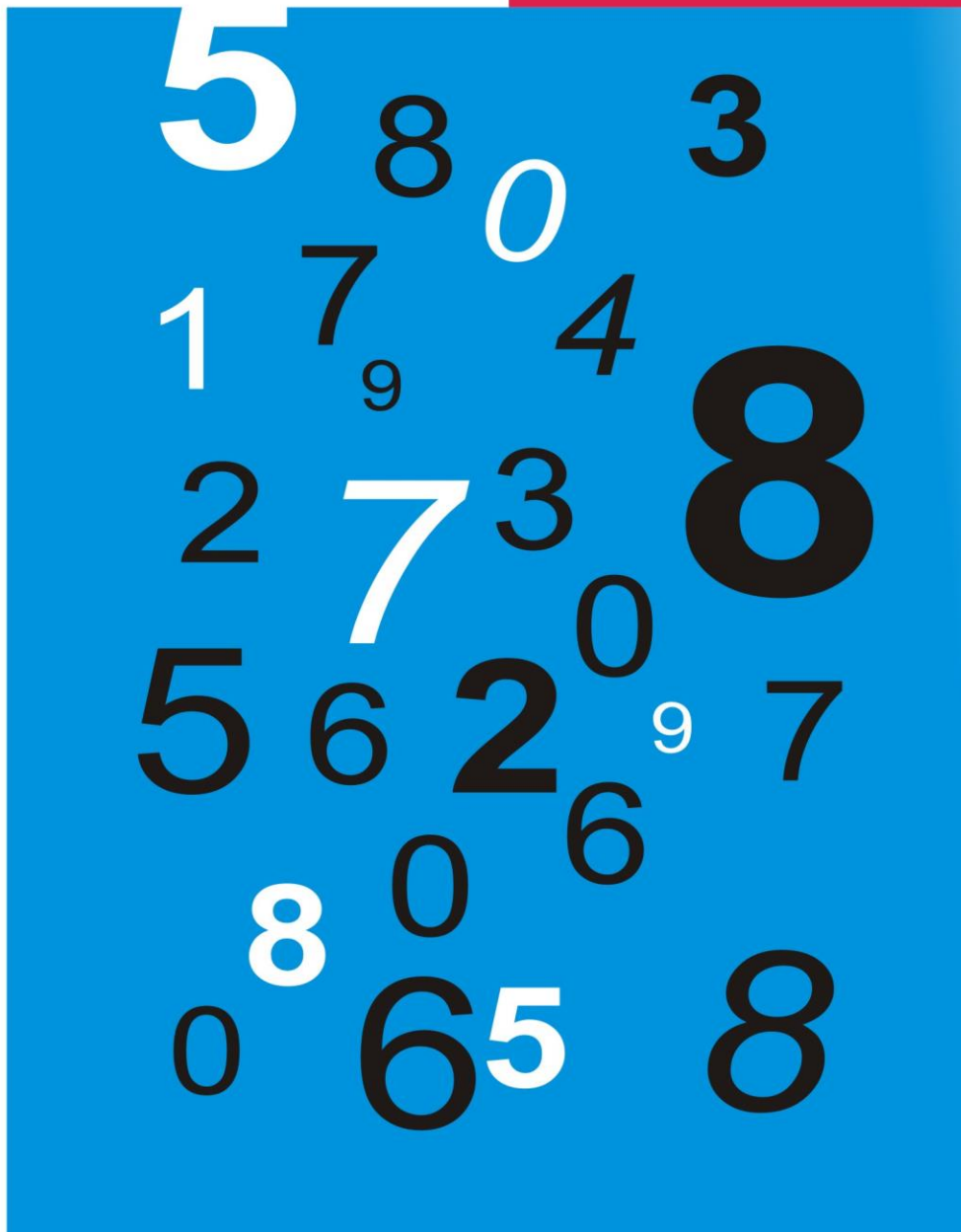


P-ISSN 2337-7682  
E-ISSN 2722 1687

# eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 10. Nomor 2. Nopember 2020



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
STKIP PGRI Jombang

## **REDAKSI**

### **Penanggung jawab :**

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

### **Redaksi:**

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.  
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si  
Safil Maarif, M.Pd

**Reviewer** : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd ( Bidang Pendidikan Matematika)  
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

### **Mitra Bestari :**

**Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)**

**Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)**

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

## PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 10 Nomor 2 edisi Nopember 2020.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

## DAFTAR ISI

### **MODEL PEMBELAJARAN ELPSA PADA MATERI TRIGONOMETRI DI KELAS X SMA NEGERI 1 PAKONG**

**Mufarohah<sup>1</sup>, Hasan Basri<sup>2</sup>, Agus Subaidi<sup>3</sup>** 1 - 8  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Madura

### **PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* MATERI ATURAN SINUS DAN COSINUS KELAS X SMK/MAK**

**Nurfauzi<sup>1</sup>, Kartini<sup>2</sup>, Maimunah<sup>3</sup>** 9 - 24  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam FKIP Universitas Riau

### **PERSEPSI SISWA KELAS XI SMAN 7 WAJO TERHADAP PEMBELAJARAN JARAK JAUH (ONLINE/VIRTUAL) PADA MASA PANDEMI COVID-19**

**Ainun Dwi Dahyani<sup>1</sup>, Gusniawati<sup>2</sup>, Buhaerah<sup>3</sup>** 25 - 35  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Parepare

### **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA**

**Nurkalina<sup>1</sup>, Gusniawati<sup>2</sup>, Buhaerah<sup>3</sup>** 36 - 42  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Parepare

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X SMK NEGERI 3 JOMBANG**

**Dewi Amanah<sup>1</sup>, Ama Noor Fikrati<sup>2</sup>** 43 - 50  
<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

### **PENGARUH MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK DI SMPN 4 JOMBANG**

**Heni Zulatifah<sup>1</sup>, Henky Muktiadji<sup>2</sup>** 51 - 61  
<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

### **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTs MIDANUTTA'LIM JOGOROTO JOMBANG**

**Septian Putra irianto<sup>1</sup>, Oemi Noer Qomariyah<sup>2</sup>** 62 - 72  
<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

## KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
  - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
  - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email [p.matematika.stkipjb@gmail.com](mailto:p.matematika.stkipjb@gmail.com) dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
  - c. Sistimatika penulisan :
    - 1). Hasil penelitian
      - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
    - 2). Hasil non penelitian
      - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

5

8

3

0

7

4

1

9

8

2

7

3

0

5

6

2

9

7

6

8

0

0

6

5

8



9 772722 168092

## MODEL PEMBELAJARAN ELPSA PADA MATERI TRIGONOMETRI DI KELAS X SMA NEGERI 1 PAKONG

Mufarohah<sup>1</sup>, Hasan Basri<sup>2</sup>, Agus Subaidi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Madura

<sup>1)</sup> mufarohah130809@gmail.com <sup>2)</sup> hasan\_basri@unira.ac.id, <sup>3)</sup> agus.math@unira.ac.id

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman konsep materi matematika yang disebabkan oleh cara belajar siswa yang hanya hafalan, kurang termotivasi memahami konsep dan guru yang kurang berhasil dalam menyampaikan konsep materi pelajaran. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran ELPSA (*Experience, Language, Picture, Symbol, and Application*) pada materi trigonometri di kelas X SMA Negeri 1 Pakong. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan sampel adalah peserta didik kelas X IPA 3 yang terdiri dari 21 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket dan tes hasil belajar. Kesimpulan dari penelitian ini aktifitas siswa dalam proses pembelajaran trigonometri dengan model pembelajaran ELPSA termasuk kategori baik ( $NA=3,28$ ), respon siswa termasuk kategori sangat baik ( $R_i = 81,63\%$ ) dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan secara klasikal ( $KBK = 90,48\%$ ). Dengan demikian, model ELPSA dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami konsep dengan baik

**Kata kunci:** : *ELPSA, trigonometri dan pemahaman konsep*

### PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan, terutama dalam menghasilkan sumber daya manusia berkualitas yang merupakan salah satu komponen dalam mewujudkan negara yang maju. Sehingga pendidikan harus mempersiapkan generasi baru yang sanggup menghadapi tantangan era globalisasi. Dalam menghadapi tantangan era globalisasi ini, dibutuhkan sumber daya manusia yang handal serta memiliki pemikiran yang kritis, logis, kreatif, sistematis, dan objektif. Salah satu mata pelajaran di sekolah

yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah matematika. Karena tujuan pendidikan matematika yaitu mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang terus berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran kritis, logis, kreatif, sistematis, dan objektif (Soedjadi, 2000).

Belajar matematika sangat membutuhkan pemahaman konsep secara bermakna. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep

matematika. Karena siswa cenderung hanya menghafalkan rumus dan kurang termotivasi memahami konsep. Hal ini merupakan tantangan bagi para pendidik untuk berusaha membuat pengajaran matematika lebih menyenangkan dan mudah dimengerti sehingga siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik. Seperti pada materi trigonometri yang merupakan materi pokok dengan konsep yang berkelanjutan dan bukan materi hafalan. Dengan kata lain, apabila tidak memahami konsep dasar dengan benar dapat mengakibatkan tidak mampu memahami konsep selanjutnya.

Salah satu alternatif agar pengajaran matematika lebih menarik dan mudah dipahami adalah dengan menggunakan model ELPSA (*Experience, Language, Picture, Symbol, and Application*) yakni pembelajaran matematika yang menyajikan ide-ide melalui pengalaman-pengalaman hidup siswa, percakapan matematika, rangsangan visual, notasi simbol, dan aplikasi pengetahuan. Model ELPSA ini dikembangkan berdasarkan pada teori-teori pembelajaran konstruktivisme dan sifatnya sosial dengan 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 (Lowrie, 2015).

Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian dengan menerapkan Model ELPSA pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 1 Pakong.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji suatu kebenaran pengetahuan dengan menggunakan cara ilmiah. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penelitian adalah metode yang digunakan harus disesuaikan dengan objek penelitian dan tujuan yang akan dicapai sehingga penelitian akan berjalan dengan sistematis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Peneliti menentukan sampel dengan menggunakan teknik sample random sampling dimana setiap elemen yang dijadikan sampel, diambil dengan teknik pengambilan secara acak (*random*) dari populasi. Teknik ini dipakai karena populasi dalam penelitian ini bersifat homogen. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 3 yang terdiri dari 21 siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pakong Pamekasan. Sedangkan waktu penelitian di tahun ajaran 2017/2018 semester Genap.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket dan tes hasil belajar. Observasi bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama penelitian berlangsung,



peneliti meminta bantuan dua orang observer untuk mengamati dan menilai aktivitas belajar siswa selama kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model ELPSA. Angket dimaksudkan untuk merekam dan menggali informasi yang relevan (respon) dari siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model ELPSA. Peneliti memberikan tes kepada siswa setelah memberikan perlakuan (*treatment*) yaitu pembelajaran matematika menggunakan model ELPSA. Instrument penelitian ini diuji (validitas konstruksi) dengan meminta pertimbangan dari dosen yang ahli dalam penelitian terkait untuk menjamin validitas instrumen.

Penilaian aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan model ELPSA dilakukan oleh dua orang pengamat, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Nilai 4 = Sangat baik

Nilai 3 = Baik

Nilai 2 = kurang baik

Nilai 1 = Tidak melakukan sama sekali

Untuk mengetahui nilai aktivitas siswa secara keseluruhan digunakan rumus:

$$NA = \frac{\sum n}{\sum a}$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

n = Nilai setiap aspek yang diamati

a = Aspek yang diamati

Dengan kategori penentuan nilai akhir sebagai berikut:

$3,50 \leq NA \leq 4,00$  = Sangat baik

$2,50 \leq NA \leq 3,49$  = Baik

$1,50 \leq NA \leq 2,49$  = Cukup

$0,00 \leq NA \leq 1,49$  = Kurang

Dalam penelitian ini, angket diberikan kepada siswa yang mengikuti tahap perlakuan dan tahap tes. Angket tersebut berfungsi untuk mengetahui kesan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan ELPSA. Data yang diperoleh dari angket ini dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_i = \frac{S_i}{n} \times 100\% \text{ (Trianto, 2009:243)}$$

Keterangan:

$R_i$  = Persentase siswa yang memilih “Ya”

$S_i$  = Jumlah siswa yang memilih “Ya”

$n$  = Jumlah siswa (responden)

Dengan kategori penentuan persentase respon siswa sebagai berikut :

$75\% < R_i \leq 100\%$  = Sangat baik

$50\% < R_i \leq 75\%$  = Baik

$25\% < R_i \leq 50\%$  = Cukup

$00\% < R_i \leq 25\%$  = Kurang.

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila mencapai nilai minimal 70 (KKM mata pelajaran matematika SMA Negeri 1 Pakong). Untuk menghitung Ketuntasan Belajar secara Individu (KBI) peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KBI = \frac{T}{T_t} \times 100\% \text{ (Trianto, 2009:241)}$$

T = Jumlah skor yang diperoleh

Tt = Jumlah skor maksimal

Selain itu dalam satu kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila minimal 85% dari jumlah siswa telah tuntas secara individu. Dan untuk menghitung Ketuntasan Belajar secara Klasikal (KBK) peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KBK = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi penelitian penerapan model pembelajaran ELPSA materi trigonometri kelas X IPA 3 SMA Negeri 1 Pakong

### Pelaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan I

Kegiatan pembelajaran pertemuan I dengan materi rasio trigonometri pada segitiga siku-siku, dilaksanakan pada hari Jumat, 16 Maret 2018 pada pukul 07.15-08.45 WIB. Kegiatan pembelajaran dimulai peneliti dengan memeriksa kehadiran siswa dan memberikan motivasi dengan menginformasikan manfaat trigonometri dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran ELPSA dilakukan dengan menyajikan soal cerita untuk menggali pengalaman belajar siswa mengenai segitiga siku-siku, kesebangunan dan rumus pythagoras (*Experience*). Siswa dibentuk kelompok yang heterogen 4-5 orang. Siswa membaca kemudian mendiskusikan dengan kelompok masing-masing isi yang terkandung dalam cerita terkait materi ajar. Dengan tanya jawab

peneliti meminta beberapa siswa menyampaikan isi yang terkandung dalam cerita. Siswa terlihat aktif, mereka berebut untuk berpendapat walaupun ada sebagian yang menjawab tidak sesuai isi cerita. Selanjutnya peneliti menjelaskan istilah matematika yang berkaitan dengan rasio trigonometri pada segitiga siku-siku seperti sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan dan cotangen (*Language*).

Peneliti menyajikan gambar dari soal cerita disertai pertanyaan untuk mengarahkan siswa memahami dan menemukan konsep (*Picture, Symbol*). Dalam diskusi kelompok peneliti memberikan bimbingan kepada kelompok yang mendapatkan kesulitan dan meminta siswa yang bisa untuk membantu teman kelompoknya. Selanjutnya perwakilan kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi (kelompok yang selesai terlebih dahulu). Setelah presentasi selesai peneliti memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa secara individu (*Application*). Beberapa siswa mengeluh karena harus menyelesaikan soal lagi, akan tetapi ada siswa yang langsung maju untuk mengerjakan di depan kemudian dibahas bersama. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dan menginformasikan materi pertemuan berikutnya dengan menyuruh siswa membawa perlengkapan menggambar (penggaris dan busur).

### Pembelajaran pada Pertemuan II

Kegiatan pembelajaran pertemuan II dengan materi menentukan nilai trigonometri pada sudut istimewa dilaksanakan pada hari Kamis, 22 Maret 2018 pada pukul 10.15-11.35 WIB. Kegiatan pembelajaran dimulai peneliti dengan mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Kemudian peneliti memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya tentang rasio trigonometri pada segitiga siku-siku.

Pembelajaran ELPSA dimulai dengan memberikan pertanyaan berapakah jumlah sudut dalam segitiga dan macam-macam segitiga? (karena sebagian besar siswa tidak membawa perlengkapan menggambar) Jumlah sudut dalam segitiga  $180^\circ$  dan ada segitiga siku-siku, segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sembarang (*Experience*). Kemudian peneliti menjelaskan, menentukan nilai rasio trigonometri sudut istimewa menggunakan konsep rasio trigonometri pada segitiga siku-siku (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan dan cotangen) hanya saja di khususkan pada sudut  $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$  dan  $90^\circ$  (*Language*).

Peneliti menanyakan gambar segitiga dengan besar sudut  $60^\circ$  dan menggambar segitiga sama sisi (*Picture*). Siswa diminta menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut  $30^\circ$  dan  $60^\circ$  dilanjutkan untuk sudut  $45^\circ$  dengan gambar segitiga siku-siku sama kaki (*Symbol*). Beberapa siswa maju menyampaikan hasil nilai rasio trigonometri

sudut  $30^\circ, 45^\circ$  dan  $60^\circ$  kemudian peneliti membimbing siswa untuk menentukan nilai rasio trigonometri sudut  $0^\circ$  dan  $90^\circ$  menggunakan konsep lingkaran satuan. Selanjutnya diberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa secara individu dan dibahas bersama (*Application*). Pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.

Dalam penelitian ini, selama kegiatan pembelajaran berlangsung aktivitas belajar siswa yang diamati antara lain:

- 1) Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
- 2) Terlibat aktif dan bekerja sama dalam penyelesaian tugas kelompok.
- 3) Menyelesaikan tugas, latihan atau masalah yang diberikan dengan benar.
- 4) Percaya diri dalam mempresentasikan hasil tugas yang diberikan.

Nilai aktivitas belajar siswa secara keseluruhan, sebagai berikut:

$$NA = \frac{\sum n}{\sum a} = \frac{13,12}{4} = 3,28$$

NA = 3,28 berarti aktivitas belajar siswa termasuk kategori Baik.

Persentase siswa yang memilih “Ya” dianalisis dengan menggunakan rumus  $R_i = \frac{S_i}{n} \times 100\%$  diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa**

No	Aspek Respon Siswa	Ya	Tidak	$R_i$
1	Apakah model pembelajaran ELPSA merupakan hal yang baru bagi anda?	21	0	100%
2	Apakah model pembelajaran ELPSA membuat anda lebih termotivasi mengikuti pelajaran matematika	14	7	66,67%
3	Apakah anda senang mengikuti pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran ELPSA?	16	5	76,19%
4	Apakah anda lebih mudah memahami konsep materi matematika dengan model pembelajaran ELPSA?	16	5	76,19%
5	Apakah anda memiliki banyak kesempatan untuk berpikir secara individu tentang matematika dalam model pembelajaran ELPSA?	16	5	76,19%
6	Apakah anda memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dalam model pembelajaran matematika ELPSA?	18	3	85,71%
7	Apakah anda berharap model pembelajaran ELPSA juga diterapkan pada mata pelajaran yang lain?	19	2	90,48%
<b>Rata-rata</b>				<b>81,63%</b>

Berdasarkan data pada Tabel 1 persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan ELPSA (81,63%) termasuk kategori Sangat Baik.

Setelah kegiatan pembelajaran, siswa diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran

matematika dengan ELPSA. Dari 21 siswa terdapat 19 siswa sudah tuntas belajar secara individu dan 2 siswa tidak tuntas, sehingga Ketuntasan Belajar secara Klasikal (KBK):

$$KBK = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$KBK = \frac{19}{21} \times 100\% = 90,48\%$$

## PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika dengan ELPSA dapat membantu siswa memahami matematika secara lebih komprehensif dan mengembangkan konsep matematika secara bermakna. Karena siswa memperoleh kesempatan untuk mengkonstruksi pengalaman sehingga menjadi pengetahuannya. Seperti penelitian yang dilakukan Mustakim (2016) mengenai “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Segiempat Melalui Model Pembelajaran ELPSA dengan Permainan KSD bagi Siswa Kelas VII A SMPN 2 Patean Kendal Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016” menunjukkan bahwa proses pembelajaran ELPSA dapat mengubah perilaku dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, penelitian yang dilakukan Arifin (2015) mengenai “Lesson Plan Berbasis Desain Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa” juga menunjukkan bahwa dengan desain kerja ELPSA dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep matematika dengan baik.

Pembelajaran ELPSA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengalaman belajarnya (experience) sebagaimana dalam penelitian ini menggunakan soal cerita yang menjadi awal pembelajaran matematika yang menyenangkan, menggunakan bahasa untuk mendeskripsikan pengalaman (language), menggunakan bentuk visual untuk menyajikan pengalaman (picture) sehingga siswa lebih tertarik dan mudah memahami matematika, menuliskan simbol untuk menyatakan pengalaman secara umum atau bersifat general (symbol), dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah dalam berbagai macam situasi baru (application). Dengan Pembelajaran matematika ELPSA tersebut siswa akan memiliki kemampuan bernalar dan berpikir kreatif sehingga siswa akan mampu menggunakan bahasa atau menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya serta mampu mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model ELPSA dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami konsep dengan baik. Hasil analisis data dari penelitian ini aktifitas siswa dalam proses pembelajaran trigonometri dengan model pembelajaran

ELPSA termasuk kategori baik ( $NA = 3,28$ ), respon siswa termasuk kategori sangat baik ( $R_i = 81,63\%$ ) dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan secara klasikal (KBK = 90,48%).

### **Saran**

Bagi guru/peneliti yang ingin menerapkan pembelajaran matematika dengan ELPSA, hendaknya dipahami terlebih dahulu komponen ELPSA dan materi apa saja yang sekiranya sesuai dengan model pembelajaran ELPSA tersebut. Dan perlu mengadakan penelitian lebih lanjut untuk memperkuat teori yang telah ada

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin. 2015. "*Lesson Plan Berbasis Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa*". Jurnal Kependidikan, 14 (1): 11-21.
- Lowrie, T. dan Patahudin, S. M. 2015. "*ELPSA - Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika*". Jurnal Didaktik Matematika, 2(1): 94-108
- (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=333173&val=5828&title=ELPSA>) 16 Nopember 2016.
- Mustakim. 2016. "*Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Segiempat Melalui Model Pembelajaran ELPSA dengan Permainan KSD bagi Siswa Kelas VII A SMPN 2 Patean Kendal Semester 2*

*Tahun Pelajaran 2015/2016*". Jurnal Pendidikan, 17(1): 22-44

Soedjadi, 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Dapertemen Pendidikan Nasional.

Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Wijaya, Adi. 2014. *Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA (Experience, Language, Pictures, Symbol, Application)*.

<http://p4tkmatematika.org/2014/08/pengenalan-desain-pembelajaran-elpsa>. 16 Nopember 2016