PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ELPSA DENGAN MEDIA PITA TONGKAT UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PLSV

Application of ELPSA Learning Models with Stick Ribbon Media to Improve Understanding on PLSV Concepts

Ishak

SMP Negeri Bulu, Bulu, Polewali Mandar, *ishaqulhaq82@gmail.com*

ABSTRACT.

This research is motivated by the condition that students do not understand the concept of linear equations and one variable linear inequality and the teacher tries to improve understanding of these concepts. An alternative to solve this problem is by applying experiences, language, pictures, symbols, application (ELPSA) learning model using stick ribbon media. The data were collected using observation, tests, questionnaires and field notes. The implementation is carried out in 3 cycles, each cycle consisted of planning, implementing, observing, and reflecting. The data analysis technique was carried out in a descriptive qualitative manner. Descriptive analysis was used to describe the implementation of the learning model and calculate the percentage of students who completed the understanding. During the learning process, teacher's performance as researcher was observed and students were assessed using the test sheets. Researcher and observer discussed the findings completed with the data taken from reflection observation. The research results shows that in cycle I, cycle II, and cycle III, the understanding on PLSV concept improves, indicated by students' learning outcomes. Each cycle was intervened with individual assignment. Learning outcomes in cycle I is 55%, cycle II is 66%, and cycle III is 77%. The data shows 10% increase in each cycle. It can be concluded that learning with the ELPSA model with stick ribbon media can improve the understanding on the concept of one variable linear equations and one variable inequalities in students of SMPN Bulu class VII A.

Keyword. ELPSA, ribbon stick, concept understanding, PLSV.

ABSTRAK.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kondisi bahwa siswa kurang memahami konsep persamaan linear satu variabel dan guru berusaha untuk mengupayakan meningkatkan pemahaman konsep tersebut. Alternatif untuk mengatasi permasalahan ini, dengan menerapkan model pembelajaran ELPSA dengan media pita tongkat. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, angket dan catatan lapangan. Pelaksanaan dilaksanakan 3 siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif, untuk mendeskripsikan implementasi model pembelajaran dan menghitung persentase siswa yang tuntas. Selama proses pembelajaran, dilakukan pengamatan terhadap kinerja guru sebagai peneliti dan dilakukan penilaian terhadap siswa melalui lembar tes. Temuan selama proses pembelajaran didiskusikan antara peneliti dan observer dilengkapi dengan data hasil pengamatan pada kegiatan refleksi setiap pertemuan. Hasil penelitian pada siklus I, siklus II, dan siklus III menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep PLSV yang ditandai dengan adanya hasil belajar siswa. Setiap siklus dilakukan intervensi dengan tugas individu. Hasil penilaian hasil belajar pada siklus I adalah 55%, siklus II sebesar 66%, dan siklus III sebesar 77%. Data ini menunjukkan ada kenaikan 10% setiap siklusnya. Kesimpulan, Pembelajaran dengan model ELPSA dengan media pita tongkat dapat meningkatkan konsep dan hasil belajar pada materi PLSV siswa SMP N Bulu kelas VII A.

Kata Kunci. ELPSA, pita tongkat, pemahaman konsep, PLSV

PENDAHULUAN

Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel merupakan salah satu bagian sentral dari matematika terutama di tingkat sekolah menengah pertama (Atteh, dkk., 2017). Lebih lanjut dikatakan bahwa persamaan linear adalah salah satu topik yang penting dalam aljabar sebagai konsep pertama yang diajarkan diawal pertemuan sebagai pembuka belajar aljabar (De Walle, 2012). Materi persamaan linear satu variabel (PLSV) merupakan satu dari beberapa materi yang banyak

penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran di sekolah siswa diharapkan mampu menyelesaikan persamaan linear sambil memahami konsep, proses dan penjelasan dari langkah-langkahnya.

Namun, kondisi menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan belajar aljabar terutama mempelajari persamaan linear satu variabel. Masalah verbal baik yang menyangkut persamaan linear maupun pertidaksamaan linear satu variabel senantiasa merupakan masalah di kelas. Salah satu sebabnya adalah kesulitan siswa dalam menerjemahkan masalah sehari-hari dalam bentuk verbal ke bentuk simbolik (model matematika). Di antara akar permasalahannya adalah sejak awal pertemuan persoalan persamaan linear langsung disajikan dalam bentuk simbolik dan baru pada akhir topik bahasan atau subpokok bahasan kepada siswa diberikan soal verbal secara tiba-tiba. Beberapa hasil penelitian menjelaskan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari topik ini. Analisis diagnosis pada penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih (2014), menyimpulkan bahwa ada beberapa jenis kesulitan siswa dalam memahami dan menyelesaikan persamaan linear satu variabel yaitu (1) memahami soal dan menentukan apa yang diketahui, (2) membuat model matematika termasuk menentukan variabel, (3) menyelesaikan model matematika, dan (4) mengartikan variabel yang didapat. Harahap (2017) dalam penelitiannya membagi siswa kedalam tiga kelompok penguasaan pemahaman konsep dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, yaitu: S1 (Sangat Tinggi), S2 (Cukup), dan S3 (Cukup). Hasil penelitian tersebut menunjukkan pada kelompok S2 dan S3 tersebut tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah sehingga tidak menemukan solusi yang tepat dari permasalahan yang diberikan.

Penyelesaian persamaan linear menyebabkan kebingungan untuk murid karena cara-cara yang tidak tepat diajarkan oleh beberapa guru dan keterampilan dasar yang prasyarat yang diperlukan untuk melakukan pemahaman yang lebih lengkap biasanya kurang yang diberikan kepada siswa (Atteh, dkk. 2017). Hal tersebut juga menjadi pengalaman penulis dalam mengajar matematika selama ini, ada beberapa hal yang menjadi kendala dialami siswa. Di antaranya, siswa masih sangat kurang memahami materi yang diajarkan. Hal ini menyebabkan keterampilan siswa kurang berkembang dalam memecahkan masalah matematika. Pengalaman juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian pada materi pokok sebelum penelitian (pra-siklus) dimana jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 26% dari 27 siswa. Dari pengamatan tersebut, tampak gejala-gejala kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan rendah. Siswa belum mampu berpikir kritis dan sistematis. Mengingat masalah tersebut, jika tidak diselesaikan akan berakibat munculnya masalah-masalah baru seperti, siswa akan kesulitan menerima materi dan berakibat pada rendahnya hasil belajar.

Topik Persamaan linear satu variabel ini berada di antara matematika sebagai konkrit dan induktif dan matematika sebagai abstrak dan deduktif (Andrews, 2012). Oleh karena itu, materi persamaan linear membutuhkan sebuah desain pembelajaran yang dapat mengakomodir setiap siswa dalam memahami ide-ide matematika. Hal ini dikarenakan konsep matematika PLSV dan PtLSV adalah konsep yang abstrak yang baru diajarkan kepada siswa sekolah menengah pertama kelas VII. Dalam proses pembelajaran, guru sering mengembangkan pemikiran siswa secara fleksibel dengan memanfaatkan simbol, terlalu fokus pada penalaran simbolik sehingga terkadang dapat menyulitkan siswa dalam memahami materi. Lowrie dan Patahuddin (2015) mengatakan bahwa pemahaman penuh bisa dicapai dengan efektif jika berbagai bentuk representasi mendahului pemahaman simbolik. Dengan pemahaman suatu konsep, siswa dapat mengetahui, menjelaskan, mendeskripsikan, membedakan, menggolongkan, memberi contoh dan bukan contoh, menyimpulkan, dan mengekspresikan suatu objek dalam bahasanya dengan menyadari proses yang

telah dilaluinya (Pasnak et al, 2016). Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, siswa harus didukung oleh pendekatan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah model pembelajaran ELPSA (*experiences, language, pictures, symbols, application*).

Kerangka ELPSA mengusung teori-teori konstruktifisme dan sifatnya sosial, memungkinkan peserta didik membangun caranya sendiri dalam memahami sesuatu melalui proses berfikir secara individu dengan tetap membentuk interaksi sosial dengan orang lain (Lowrie & Patahuddin, 2015). Johar, Nurhalimah dan Yusrizal (2016) menyatakan bahwa model ELPSA ini menyajikan ide-ide matematika melalui pengalaman-pengalaman hidup yang dimiliki siswa sebagai pengetahuan awal, percakapan matematika, melakukan rangsangan visual dengan gambar, menggunakan simbol, dan melakukan aplikasi dari pengetahuan yang diperoleh dari proses belajar. De Walle (2012) mengatakan bahwa untuk menkonstruksi atau membangun suatu ide diperlukan pemahaman ide-ide yang telah ada.

Penelitian yang dilakukan oleh Syahdan dan Anas (2016) tentang efektivitas ELPSA dalam pembelajaran matematika berbasis teori bruner pada siswa kelas VII SMP menunjukkan, (1) Peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP signifikan (nilai gain) dan berada pada kategori tinggi, hasil belajar matematika siswa setelah penerapan *Experience, Language, Pictorial, Symbol and Application* (ELPSA) dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD pada pembelajaran matematika berbasis teori Bruner lebih dari 73,9 (nilai KKM), hasil belajar matematika siswa setelah diajar menggunakan penerapan *Experience, Language, Pictorial, Symbol and Application* (ELPSA) dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD pada pembelajaran matematika berbasis teori Bruner tidak mencapai ketuntasan klasikal, yakni kurang dari 80%. (2) Rata-rata skor aktivitas siswa pada penerapan *Experience, Language, Pictorial, Symbol and Application* (ELPSA) dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD pada pembelajaran matematika berbasis teori Bruner yaitu 2,90 dan berada pada kategori aktif. (3) Respons siswa pada penerapan *Experience, Language, Pictorial, Symbol and Application* (ELPSA) dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD pada pembelajaran matematika berbasis teori Bruner yaitu 3,30 dan berada pada kategori cenderung positif.

Desain pembelajaran model ELPSA terdiri dari 5 komponen yang meliputi: 1) pengalaman; 2) bahasa; 3) gambar; 4) simbol; dan 5) aplikasi pengetahuan. Mengingat pembelajaran adalah proses kompleks yang tidak dapat diprediksi serta tidak terjadi dalam urutan linear, maka komponen-komponen dari model ELPSA tidak dapat dilihat sebagai proses linear, tetapi dapat dilihat sebagai komponen yang saling berhubungan dan melengkapi. Penggunaan model pembelajaran ELPSA ini diharapkan dapat menjadi jembatan dalam memahami konsep matematika. Abdur Rahman As'ari, dkk (2017:11) mengatakan bahwa dalam pembelajaran, pemahaman konsep sering diawali secara induktif melalui pengamatan pola atau fenomena, pengalaman peristiwa nyata atau intuisi.

Untuk meningkatkan pemahaman konsep PLSV dan PtLSV, penulis mencoba menerapkan model pembelajaran ELPSA dengan bantuan media. Azhar Arsyad (2013) mengatakan bahwa media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik. Sanjaya (2013) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan yang disampaikan oleh guru kepada siswanya untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap melalui pembelajaran. Dalam memilih sebuah media sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut; 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran; 2) selaras dengan materi yang akan dipelajari; 3) sesuai dengan taraf perkembangan kemampuan

berpikir dan jumlah anak; 3) kemudahan untuk memperoleh media; 4) ketersediaan waktu untuk menggunakan media; dan 5) keterampilan guru dalam menggunakan media. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pita Tongkat. Penggunaan media ini diharapkan siswa dapat membangun proses berpikir dengan caranya sendiri berdasarkan kerangka model pembelajaran ELPSA yang telah diuraikan. Dengan media ini siswa diajak untuk mengidentifikasi ukuran objek yang sejenis untuk kemudian dikonversi kedalam bentuk kalimat matematika. Dalam kegiatan pembelajaran, ada tiga aktivitas yang dilakukan siswa dengan memanfaatkan media tongkat. *Pertama*, menyatakan ukuran/gambar berdasarkan informasi objek/gambar lainnya yang sejenis kedalam bentuk kalimat. *Kedua*, membuat kalimat berdasarkan informasi ukuran objek pada gambar yang disajikan guru. *Ketiga*, mendapatkan nilai suatu variabel dengan menebak nilai yang tepat untuk suatu bentuk persamaan linear.

Berdasarkan observasi (pengamatan) awal, ada permasalahan yang mendesak untuk segera diatasi. Permasalahan tersebut berawal dari nilai ulangan tengah semester siswa kelas VII SMP Negeri Bulu yang tuntas hanya 26%. Penyebab permasalahannya yaitu kualitas siswa yang baru masuk sangat rendah, mengingat letak geografis sekolah-sekolah asal siswa berada pada daerah pegunungan jauh dari pusat kota dengan keterbatasan sumber daya guru dan minimnya fasilitas belajar. Dengan demikian, penulis selaku guru mata pelajaran matematika berusaha agar pemahaman konsep dan hasil belajar siswa khususnya pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi penyebab masalah yang telah diuraikan diatas, maka dirumuskan masalah “apakah model pembelajaran *experiences, language, pictures, symbols, application* (ELPSA) dengan media pita tongkat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (PLSV dan PtLSV) pada siswa kelas VII A SMP Negeri Bulu?”. Sesuai dengan masalah penelitian yang akan dipecahkan melalui PTK, maka penelitian tindakan berbasis kelas yang akan dilaksanakan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada siswa kelas VII A SMP Negeri Bulu melalui penerapan model pembelajaran ELPSA dengan media Pita tongkat.

METODE

1. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklusnya memiliki 4 tahapan, (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Observasi dan evaluasi, dan (4) Refleksi. Tahapan dalam siklus mengacu model Kemmis dan McTaggart (Rohman, 2016) terdiri dari:

- a. Perencanaan (*Planning*). Tahapan ini berupa menyusun rencana tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan.
- b. Tindakan (*Acting*). Pada tahap ini rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran yang diterapkan.
- c. Pengamatan (*Observing*). Tahap ini berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan. Instrumen yang digunakan sebagai alat pengamatan berupa lembar observasi dan catatan lapangan yang dipakai untuk memperoleh data secara obyektif.

- d. Refleksi (*Reflection*). Refleksi dilakukan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang terkumpul, kemudian dievaluasi untuk menyempurnakan tindakan berikutnya.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, (1) Tindakan perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila secara umum hasil tes akhir rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan media pita tongkat mengalami peningkatan minimal 10%. (2) Tindakan perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila 75% siswa telah mencapai ketuntasan minimal yang ditetapkan.

2. Subjek dan Objek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII A dengan jumlah 27 siswa Tahun Pelajaran 2017/2018 SMP Negeri Bulu Kec. Bulu, Kab. Polewali mandar, Sulawesi Barat. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII A disamping peneliti mengajar di kelas ini, karena kelas tersebut juga mempunyai masalah sesuai yang diteliti. Penelitian ini melibatkan dua orang guru. Satu guru mata pelajaran matematika pada kelas VII A SMP Negeri Bulu sebagai peneliti dan satu guru yang lain sebagai pengamat.

2.1. Instrumen Pengumpulan Data

Tabel 1. Instrumen Pengumpulan Data

No	Teknik pengumpulan data	Instrumen pengumpulan data	Data yang akan diperoleh
1.	Tes	Soal tes isian singkat (uraian)	Hasil belajar siswa sebagai peningkatan pemahaman konsep PLSV dan PtLSV
2.	Observasi	Lembar observasi	Respon siswa terhadap penggunaan media ajar
3.	Wawancara	Pedoman wawancara	Triangulasi dari hasil tes belajar siswa, observasi dan respon siswa

Instrumen tes hasil belajar berisi tes uraian yang terdiri dari 4 nomor dengan durasi waktu 40 menit. Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan linear satu variabel dengan mengacu pada indikator pemahaman konsep sebagai berikut: (1) mampu menyatakan ulang konsep, (2) mampu memberikan contoh dan bukan contoh, (3) mampu memanfaatkan, memilih, dan menggunakan prosedur tertentu, (4) mampu mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah. Adapun lembar observasi berisi kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa. Observasi digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan model pembelajaran Elpsa dengan media tongkat selama kegiatan. Pada instrumen pedoman wawancara berisi respon siswa terhadap model pembelajaran Elpsa dengan media pita tongkat, strategi-strategi yang dilakukan guru dalam menanamkan konsep PLSV, pengelolaan kelas dimana siswa dilibatkan sebagai fasilitator sebaya, penggunaan waktu dalam pembelajaran, dan respon siswa terhadap diskusi kelompok.

2.2. Teknik Analisis data

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis *kuantitatif* dan *kualitatif*. Data yang diperoleh dari hasil observasi tentang kondisi pelaksanaan pembelajaran, respon siswa, dan wawancara dianalisis secara *kualitatif*. Sedangkan data tentang hasil test dianalisis secara *kuantitatif* dengan menggunakan statistik *deskriptif* yaitu skor rata-rata dan presentase, standar deviasi, median, frekuensi, dan persentase nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa setiap siklus.

3. Temuan

3.1. Deskripsi Awal

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri Bulu Kabupaten Polewali Mandar. Jumlah siswa kelas VII A adalah 27 siswa. Terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan yang umumnya memiliki tingkat kemampuan sedang. Letak geografis SMP Negeri Bulu berada jauh dari pusat kota dengan kondisi perekonomian masyarakat sekitar sekolah sangat lemah dan kesadaran pendidikan cukup rendah sehingga ikut mempengaruhi budaya belajar yang sangat rendah. Hal ini menjadi faktor kemampuan siswa dalam memahami konsep pembelajaran matematika cukup rendah. Berdasarkan instrumen-instrumen yang disiapkan untuk menjangkau data awal (pra-tindakan penelitian) melalui dokumentasi dan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika di peroleh data rata-rata skor tingkat ketuntasan belajar siswa kelas VII A tahun pelajaran 2018/2019 adalah 52 (7 siswa tuntas belajar) dengan tingkat prosentase ketunatasan belajar 26%.

3.2. Deskripsi Hasil Penelitian

Pembelajaran siklus I diawali dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dengan mempertimbangkan tujuan dan langkah-langkah model pembelajaran elpsa dengan media pita tongkat yang diterapkan pada kelas VII A SMPN Bulu. Pada tahap pelaksanaan guru menyampaikan materi tentang pengertian persamaan linear dengan menggunakan bantuan media pita tongkat. Adapun fitur media pita tongkat dapat dijelaskan sebagai berikut.

Gambar. Media Pita Tongkat

Pada tahapan ini merupakan bagian dari komponen model Elpsa yaitu menggali pengalaman (*experiences*) siswa dengan media (*pictures*). Lowrie dan Patahuddin (2015) mengatakan bahwa Pengalaman mempertimbangkan bagaimana siswa telah menggunakan matematika, apa konsep-konsep tertentu yang mereka ketahui, bagaimana mereka dapat memperoleh informasi tersebut, dan bagaimana matematika telah ada dialami oleh individu, baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Pada kegiatan ini peneliti melakukan assesmen untuk mendapatkan respon siswa berdasarkan media

yang disajikan, dalam hal menyatakan ukuran objek berdasarkan ukuran objek yang sejenis. Adapun pertanyaan yang diajukan guru ke siswa sebagai berikut:

Guru : *Bagaimana kalian dapat menyatakan panjang pita merah berdasarkan panjang pita biru pertama dan kedua?*

Siswa : *Panjang pita merah sama dengan panjang pita biru pertama ditambah panjang pita biru kedua*

Guru : *Bagaimana kalian menyatakan panjang pita biru pertama berdasarkan panjang pita biru kedua dan panjang pita merah?*

Siswa: *Panjang pita biru pertama sama dengan panjang pita merah dikurangi panjang pita biru kedua*

Guru : *Jika diberikan ukuran panjang pita merah 15 cm bagaimana kalian menuliskan kalimat tersebut dengan menggunakan kalimat matematika?. Respon siswa yang diharapkan dari pertanyaan ini adalah siswa dapat menuliskan bentuk kalimat matematika dengan menggunakan simbol.*

Untuk mengukur Indikator pemahaman konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel digunakan instrumen tes tertulis yang telah disusun. Jawaban tes tertulis siswa dinilai berdasarkan pedoman penilaian yang telah disusun. Hasil penelitian setiap siklus disajikan dalam tabel dan grafik sebagai berikut.

Tabel 2. Pemahaman Konsep PLSV dan PtLSV

Tindakan	Indikator Pemahaman Konsep			
	Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep	Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh	Kemampuan memilih dan menggunakan prosedur tertentu	Kemampuan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah
Siklus I	16 siswa (59%)	17 siswa (63%)	15 siswa (55%)	15 siswa (55%)
Siklus II	18 siswa (66%)	18 siswa (66%)	19 siswa (70%)	17 siswa (63%)
Siklus III	21 siswa (77%)	20 siswa (74%)	21 siswa (70%)	21 siswa (77%)

Tabel 3. Hasil Tes Siswa Kelas VII A SMP Negeri Bulu

Tindakan	Pre-tes (tuntas)	Tugas Individu (Tuntas)	Tes Akhir Tindakan (Tuntas)
Siklus I	12 siswa (44%)	20 siswa (74%)	15 siswa (55%)
Siklus II	16 siswa (59%)	22 siswa (81%)	18 siswa (66%)
Siklus III	21 Siswa (77%)	20 siswa (82%)	19 siswa (77%)

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, siswa kelas VII A yang mampu menyatakan ulang konsep mengalami peningkatan, yaitu sebelum penelitian terdapat 7 siswa (26%) yang tuntas, setelah siklus I menjadi 16 siswa (59%), setelah siklus II menjadi 18 siswa (60%) dan setelah siklus III menjadi 21 siswa (77%). Peningkatan kemampuan siswa kelas VII A menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, siswa kelas VII A dari sebelum penelitian sampai akhir siklus I dapat dikatakan masih rendah. Hal ini dikarenakan baik guru maupun siswa baru penyesuaian dan belum meminimalkan bias dari faktor yang mempengaruhi terjadinya interaksi dalam pembelajaran. Namun, dari siklus I sampai Siklus III sudah dapat mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan 75%. Sehingga, dapat dikatakan pembelajaran dengan model ELPSA dengan media Pita Tongkat dapat meningkatkan kemampuan

menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari siswa. Hal ini sesuai dengan salah satu indikator dalam tujuan mata pelajaran matematika bahwa agar siswa mampu memahami konsep matematika salah satu indikatornya adalah siswa mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari (As'ari, 2017).

Pada Indikator kemampuan memberi contoh dan bukan contoh, terdapat 13 siswa atau 48% siswa kelas VIIA yang tuntas (sebelum tindakan). Pada siklus I terjadi peningkatan menjadi 17 siswa atau 63%, setelah siklus II meningkat 18 siswa (66%) dan setelah siklus III meningkat menjadi 20 siswa (74%). Pada indikator ini belum mencapai tolak ukur yang dipersyaratkan 75%. Hal ini karena dipengaruhi belum siapnya guru mengelola pembelajaran ELPSA dengan menggunakan media Pita Tongkat dengan tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda. Selain guru, kesiapan siswa mengikuti model pembelajaran ELPSA dengan media Pita Tongkat masih belum sempurna.

Siswa kelas VII A yang mampu memilih, menggunakan dan memanfaatkan prosedur tertentu mengalami peningkatan, yaitu dari sebelum penelitian 11 siswa (44%), setelah siklus I menjadi sebanyak 15 siswa (55%), setelah siklus II meningkat menjadi 17 siswa (62%) dan setelah siklus III meningkat menjadi 19 siswa (70%). Peningkatan pemahaman konsep pada indikator kemampuan memilih dan menggunakan prosedur tertentu, siswa kelas VII A dari sebelum penelitian sampai akhir siklus I dapat dikatakan masih sedikit siswa yang memenuhi ketuntasan belajar. Hal ini disebabkan siswa dalam menerjemahkan kalimat kedalam model matematika masih sangat terbatas. Namun, Peningkatan kemampuan memilih dan menggunakan prosedur tertentu, dari siklus I sampai siklus III dapat dikatakan sudah mencapai tolak ukur yang dipersyaratkan 75%. Dengan demikian, dapat dikatakan pembelajaran dengan model ELPSA berbantuan media Pita Tongkat dapat meningkatkan kemampuan memilih dan menggunakan prosedur tertentu dalam menyelesaikan soal dari suatu konsep. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip belajar model pembelajaran ELPSA yaitu *Experiences* (Pengalaman), membangun pengetahuan baru secara aktif dan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki siswa (Adi Wijaya, 2014:4). Menurut Turmudi (2014:8) bahwa belajar matematika dengan pemahaman dan menjadikan siswa mampu menerapkan prosedur, konsep-konsep, dan proses matematika sangat penting untuk menghadapi abad 21.

Siswa kelas VII A yang mampu mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah mengalami peningkatan, yaitu dari sebelum penelitian terdapat 11 siswa (44%), setelah siklus I menjadi sebanyak 15 siswa (55%), akhir siklus II menjadi 17 siswa (63%) dan setelah siklus III meningkat menjadi 21 siswa (77%). Kemampuan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah, siswa kelas VIIA dari sebelum penelitian sampai pada akhir siklus I dan dari siklus I sampai akhir siklus II dapat dikatakan belum mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini disebabkan indikator kemampuan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah termasuk kemampuan tingkat yang paling sulit dibandingkan dengan indikator lain dari pemahaman konsep. Hal yang sama dikatakan Turmudi (2012:29) bahwa pemecahan masalah matematika melibatkan metode dan cara yang tidak standar. Untuk mencari penyelesaiannya para siswa harus memanfaatkan pengetahuannya, dan melalui proses ini mereka akan sering mengembangkan pemahaman matematika yang baru. Namun kemampuan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah pada siklus II sampai akhir siklus III mengalami peningkatan dan sudah memenuhi tolak ukur yang dipersyaratkan 75%. Jadi dapat dikatakan dengan model pembelajaran ELPSA dengan media Pita Tongkat dapat meningkatkan kemampuan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan prinsip belajar elpsa yang ke lima yaitu *Application* (Aplikasi Pengetahuan). Penerapan pengetahuan merupakan kegiatan pembelajaran yang berusaha memahami signifikansi proses belajar dengan dengan mengaplikasikan pengetahuan baru dalam memecahkan masalah dalam konteks yang bermakna (Adi Wijaya, 2014:4).

Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam konteks di luar matematika (Kesumati, 2015). Berdasarkan data pada meningkatnya masing-masing indikator pemahaman konsep, maka dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran ELPSA dengan bantuan media Pita Tongkat dapat meningkatkan pemahaman konsep persamaan dan dan pertidaksamaan linear satu variabel (PLSV dan PtLSV) siswa kelas VII A SMP Negeri Bulu. Selain hal tersebut diatas, melalui pengamatan aktivitas belajar siswa meningkat dari tindakan I sampai tindakan III. Hal ini terjadi karena pada saat tindakan kelas senantiasa diberi dorongan secara terus menerus dan diperhatikan kebutuhan serta kesanggupan siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil angket juga diperoleh bahwa penggunaan media Pita Tongkat dapat membantu dalam mengemabangkan alur pikir untuk menyelesaikan tugas dan dapat membantu dalam mempresentasikan hasil kerja. Hal ini tentunya memberikan dampak positif bagi siswa. Namun, keterbatasan dalam penelitian ini tetap tidak bisa terhindarkan. Keterbatasan penelitian ini salah satu yang paling dominan, yaitu membedakan siswa sebagai mahluk sosial.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh guru terhadap siswa menyatakan senang dengan model pembelajaran ELPSA dengan menggunakan media Pita Tongkat ada 80%, yang menyatakan senang banyak strategi yang dilakukan oleh guru untuk menanamkan konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dan Pertidaksamaan Linear satu Variabel (PtLSV) ada 65%. Guru dalam pembelajaran memberikan perlakuan yang berbeda sesuai dengan karakteristik peserta didik. Bagi siswa yang tuntas belajar tidak jenuh karena ada pengaturan kondisi kelas, dimana mereka dilibatkan sebagai fasilitator sebaya. Hal ini tergambar dengan hasil 75% merasa senang.

Dari analisis tersebut dapat diinterpretasikan bahwa model pembelajaran ELPSA sudah baik, walau belum semua siswa dapat bekerjasama dengan baik dalam kelompok. Manajemen waktu perlu diperhatikan agar efektif, motivasi siswa untuk bertanya, mengemukakan pendapat, menyelesaikan masalah, dan mengemukakan ide masih perlu ditingkatkan dan perlu divariasi agar daya serap tinggi.

IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis. Pada implikasi teoritis, pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada pembelajaran dengan materi Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan model pembelajaran Elpsa berpengaruh baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model pembelajaran Elpsa dengan bantuan media pita tongkat dan pengelolaan kelas yang baik mempunyai pengaruh terhadap pemahaman konsep Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Pada penelitian ini diharapkan adanya kerjasama yang baik antara guru dan siswa dengan mencari solusi yang terbaik dalam proses belajar matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru maupun calon guru. Membenahi diri sehubungan dengan pengajaran yang telah dilakukan dan hasil belajar yang telah dicapai dengan memperhatikan model pembelajaran yang tepat dan motivasi belajar siswa untuk hasil belajar matematika yang lebih baik. Untuk guru maupun yang akan melakukan penelitian selanjutnya lebih memfokuskan pada motivasi belajar siswa sebagai faktor lain dalam peningkatan hasil belajar siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan dengan mengacu pada rumusan dan tujuan penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut, Model pembelajaran Elpsa dengan bantuan media pita tongkat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear. Hal tersebut terlihat dari indikator mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah mengalami peningkatan, yaitu dari sebelum penelitian terdapat 11 siswa (44%), setelah siklus I menjadi sebanyak 15 siswa (55%), akhir siklus II menjadi 17 siswa (63%) dan setelah siklus III meningkat menjadi 21 siswa (77%). Perlakuan yang diberikan kepada siswa selama proses pembelajaran dengan tugas tugas individu dan diskusi kelompok mempengaruhi peningkatan belajar siswa sebesar 10% setiap siklusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, P., & Sayers, J. (2012). Teaching Linear Equations: Case studies from Finland, Flanders, and Hungary. *The Journal of Mathematical Behavior*, 31(4), 476-488
- Arsyad, Azhar (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Atteh, E., Andam, A.E., Amoako, J., Obeng, W., Wiafe, F. (2017). The Impact of Using Balance Model in Teaching Linear Equation. *Archives of Current Research Internasional*, 11(3), 1-12
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2017). *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Kesumawati (2015). Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Semnas Pend. Matematika FKIP Univ. PGRI Palembang*
- Lowrie, T., dan Patahuddin, S. M. (2015). ELPSA-Kerangka kerja untuk merancang pembelajaran matematika. *Jurnal Didaktika Matematika*, 2(1), 94-108
- Nurhalimah, dan Yusrizal. (2016). Desain pembelajaran ELPSA pada materi pencerminan. *Edumatica*, 6(2), 49-59.
- Pasnak et al, 2016. Understanding Number Sequences Leads to Understanding Mathematics Concepts. *The Journal of Educational Research*. 109(6), 640-646.
- Rohman, Moch. F (2016). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika pada materi turunan fungsi melalui pendekatan saintifik dan media lembar kerja siswa kelas IX MIPA 1 SMA Negeri 1 Tanjung tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal Edukasi Matematika (Edumat)*, 8(12), 827-835.
- Salamah, Umi (2019). *Buku Guru Matematika untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Sanjaya (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setianingsih, R. (2014). Diagnosis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel dan Pemberian Scaffolding untuk Mengatasinya. *Mathedunesa Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 22-29.
- Syahdan, dan Annas, S. (2016). The effectiveness of the implementation of experience, language, pictorial, symbol, and application (elpsa) in mathematics learning based on Bruners theory to class VII students at SMPN 29 in makassar. *Jurnal Daya Matematis*, 4(2), 192-206
- Turmudi. (2012). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berpradigma Eksploratif*
- Van De Walle, John A. (2012). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan dan Pengajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Wijaya, A. (2014). Pengenalan Desain pembelajaran ELPSA (Experience, Language, Pictures, Symbols, Application). *PPPPTK Matematika Yogyakarta*