E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pengembangan Media *Lectora Inspire* Berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI SMK N 1 Onan Ganjang

Sanny Rimelda Sitanggang[1] Pargaulan Siagian[2]
[1] Universitas Negeri Medan, sannysitanggang@gmail.com
[2] Universitas Negeri Medan, pargaulansiagian@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan media *lectora inspire* berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. setelah dilakukan Uji Coba I dan Uji Coba II, Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kategori valid, praktis dan efektif dengan dengan nilai rerata total hasil validasi ahli sebesar 4,07; nilai keterlaksanaan perangkat pembelajaran dengan nilai rerata total 4,25 kategori tinggi maka media adalah praktis. Ketercapaian keefektifan media *lectora inspire* berdasarkan pada: (1) ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu sebanyak 87,5%; peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan Nilai n gain 0,6 (2) ketercapaian ketuntasan tujuan pembelajaran dengan rerat nilaii 75% (3) angket respon siswa berada pada kriteria positif dengan nilai 88,8% pada kriteria tinggi (4) Penggunaan waktu Pembelajaran telah mencapai kriteria penggunaan waktu pembelajaran yang tepat dengan nilai pada kategori tinggi sehingga media *lectora inspire* yang sudah efektif telah ditemukan.

Kata Kunci: *Media Lectora inspire, Creative Problem Solving, Kemampuan Pemecahan Masalah, , ADDIE*

Abstract

The purpose this research is to find a lectora inspire media based on the Creative Problem Solving learning model which is valid, practical, and effective for improving students' mathematical problem solving abilities. This research uses the ADDIE. The results of the research is media which is valid, practical, and effective, with a total mean value of validation is 4.07; The practicality of the media is analyzed based on the assessment of the implementation of the learning device with a total mean value of 4.25. The achievement of the effectiveness of the Student Mathematics Module is based on: (1) classical student learning completeness, namely as much as 87.5%; increasing the ability to solve mathematical problems with a value of n gain 0.6 (2)achievement of completeness of learning objectives with a value of 75% (3) student response questionnaires are in the positive criteria with a value of 88.8% in the high criteria (4) The use of learning time has achieved the criteria for using the right learning time with a value in the high category so that an effective lectora inspire media has been found.

Keywords: *Media Lectora Inspire ADDIE, Creative Problem Solving Models, The Problem Solving Ability, ADDIE*

Coresponding Author:
Sanny Rimelda Sitanggang

Universitas Negeri Medan, sannysitanggang@gmail.com

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

PENDAHULUAN

Adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan dampak positif dan negatif dalam aspek kehidupan manusia, permasalahan yang timbul karenanyajuga dapat dipecahkan dengan Upaya peningkatan dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh Negara agar dapat bertahan dalam persaingan global yaitu dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dan pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Salah satu ilmu yang erat kaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Hasratuddin (2015) menyatakan bahwa matematika adalah suatu sarana atau cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri untuk melihat dan menggunakan hubungan-hubungan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peran penting untuk berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Melihat pentingnya belajar matematika, maka siswa harus memiliki pemahaman yang baik terhadap matematika. Namun, mutu pendidikan belum menunjukkan hasil yang sebagaimana yang diharapkan. Kenyataan ini terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa masih sangat rendah, khususnya mata pelajaran matematika. Dapat dilihat pada data hasil ujian akhir sekolah siswa, matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki nilai rata-rata terendah dibandingkan dengan tiga mata pelajaran lainnya. National Council of Mathematics (NCTM, 2000) memaparkan bahwa standar matematika sekolah meliputi standar isi atau materi (mathematical content) dan standar proses (mathematical processes). Standar proses meliputi pemecahan masalah (problem solving), penalaran dan pembuktian (reasoning and proof), koneksi (connection), komunikasi (communication), dan representasi (representation). Menurut NCTM bahwa baik standar materi maupun standar proses secara bersama-sama merupakan keterampilan dan pemahaman dasar yang sangat dibutuhkan para siswa pada abad ke-21 ini.

Namun berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di salah satu sekolah yaitu SMK N 1 Onan Ganjang dapat dilihat bahwa kemampuan matematis siswa masih rendah, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Perhitungan nilai untuk setiap soal pretest yang dilakukan, ditentukan berdasarkan skor pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah Indikator dari kemampuan pemecahan masalah yaitu kemampuan memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Maka, dari total 28 siswa yang mengikuti tes, siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar hanya sebanyak 4 orang (18,28%), sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 26 orang (81,72%). Hal ini menunjukkan bahwa kelas belum mencapai target ketuntasan siswa secara klasikal yaitu 80%, padahal salah satu tujuan dari pembelajaran matematika saat ini adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.Berdasakan uraian tersebut maka dapat dilihat bahwa diperlukan upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena kemampuan pemecahan masalah siswa dapat membantu siswa menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik baik dalam pelajaran matematika atau kehidupan sehari-hari.

Salah satu model pembelajaran yang menurut peneliti dapat menjadi jawaban untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). Menurut Suyatno (2009: 66): Creative Problem Solving (CPS) merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematik dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Selain itu, Meichika (2014) juga berpendapat bahwa: Model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan memecahkan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Menurut Pepkin (2004) bahwa model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat melatih siswa ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Serta tidak hanya dengan menghapal tanpa berpikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

berpikir kreatif. Selanjutnya dalam mendukung perkembangan IPTEK serta ketercapaian tujuan pembelajaran yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, peneliti juga akan membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan mereka melalui penggunaan media pembelajaran. Menurut Arsyad (2013: 74) kriteria pemilihan media pembelajaran bersumber dari konsep bahwa media pembelajaran merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Salah satu media pembelajaran manipulatif yang akan digunakan peneliti ialah software *Lectora Inspire*.

Lectora Inspire merupakan perangkat lunak (software) authoring tool yang dapat digunakan untuk mengembangkan konten digital materi ajar dan materi uji berbentuk multimedia dinamis dan interaktif yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Lectora Inspire dapat digunakan untuk mengembangkan multimedia sebagaimana dikemukakan oleh Celik (2012) bahwa Lectora merupakan suatu software yang baik dan cukup sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran, karena dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Lectora Inspire memiliki salah satu keunggulan yaitu sangat "user friendly" atau mudah digunakan dalam pembuatan media pembelajaran dan dapat membuat materi uji atau evaluasi (Shalikhah, 2016). Hal ini selaras dengan yang diungkapkan Faruk (2014) bahwa keunggulan Lectora adalah kemampuannya dalam membuat simulasi tes dengan berbagai jenis tes soal serta banyak ilustrasi menarik. Sehingga sedemikian tujuan penelitian ini adalah menemukan menemukan media *lectora inspire* berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Media berperan sangat penting, karena tanpa media penyampaian informasi tidak dapat terjadi. Dalam proses pembelajaran, media berada di antara pendidik dan peserta didik dalam penyampaian suatu informasi. Informasi yang disampaikan melalui media tersebut disebut sebagai bahan ajar. Sehingga media dan bahan ajar sangat erat kaitannya dalam proses pembelajaran. Menurut John D. Latuheru (1998), media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan ide, sehingga ide atau gagasan yang dikemukakan bisa sampai pada penerima. Pendapat tersebut juga didukung oleh ahli lain yaitu Blake dan Horalsen dalam John Latuheru (1998) mengatakan bahwa media adalah saluran komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan antara sumber (pemberi pesan) dengan penerima pesan. Media pembelajaran adalah semua alat atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud untuk menyampaikan pesan pembelajaran dari sumber kepada penerima.

Ngalimun (2014: 170) mengatakan bahwa Creative Problem Solving (CPS) merupakan variasi dari pembelajaran dengan 17 pemecahan masalah melalui teknik sistematik dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Uno (2012: 223) model Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah. Dengan penerapan model Creative Problem Solving (CPS) seorang siswa dihadapkan pada suatu pertanyaan, siswa tersebut dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Karakteristik pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) menurut Istarani (2015:136) adalah sebagai berikut: 1. Adanya masalah faktual yang akan dijadikan sumber pembelajaran 2. Tumbuhnya kreativitas berpikir secara orisinil 3. Adanya presentase, dan 4. Diskusi untuk menentukan hasil belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah dengan melakukan klarifikasi masalah (clarification of the problem), pengungkapan pendapat (brainstorming), evaluasi/seleksi (evaluation/selection), dan implementasi (implementasion).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi, sebagai proses menerima dan menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah didefinisikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dicapai (Hudoyo, 2016: 112). 15 Kemampuan pemecahan masalah pada proses pembelajaran akan menghasilkan siswa yang mampu menciptakan ide baru untuk menunjang kreativitasnya. Sumiati dan Asra (2013:89) mengatakan bahwa: Kemampuan pemecahan masalah banyak menunjang kreativitas seseorang, yaitu kemampuan menciptakan ide baru, baik yang bersifat asli ciptaannya sediri maupun merupakan modifikasi (perubahan) dari berbagai ide yang telah ada sebelumnya. Belajar pemecahan masalah dapat berlangsung dalam proses belajar yang berkaitan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

dengan ilmu-ilmu sosial, ilmu-ilmu kealaman, maupun dalam matematika. Menurut Polya (1973: 5), terdapat empat tahap utama dalam proses pemecahan masalah yaitu : memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Onan Ganjang. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK N 1 Onan Ganjang tahun ajaran 2022/2023, sedangkan untuk objek dalam penelitian ini adalah media *lectora inspire* berbasis model pembelajaran *creative problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI SMK N 1 Onan Ganjang. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahap Analisis (Analisys) meliputi 5 (lima) langkah pokok, yaitu: analisis awal akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap desain adalah tahap perencanaan kerangka media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti juga menyusun Perangkat pembelajaran, yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Media Pembelajaran, tes kemampuan pemecahan masalah, instrumen penelitian, dan angket respon siswa. Sehingga pada tahap ini telah diperoleh prototipe. Pada tahap development adalah untuk menghasilkan dan menvalidasi sumber belajar yang dipilih. Untuk tahap implementasi adalah tahap dimana Prototipe final yang sudah layak (valid, praktis, dan efektif), diimplementasikan pada skala yang besar diluar kelas uji coba.

Mekanisme yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : (1) Kegiatan validasi perangkat pembelajaran siswa yang dinilai berdasarkan indikator: format media pembelajaran, Ilustrasi dalam media pembelajaran, bahasa, Isi dari media pembelajaran; (2) Kepraktisan dari penggunaan media pembelajaran dinilai dengan lembar penilaian keterlaksanaan media pembelajaran dan respon siswa (3) Keefektifan dari penggunaan media pembelajaran yang dinilai berdasarkan indikator: pencapaian ketuntasan belajar secara klasikal; pencapaian ketuntasan tujuan pembelajaran; waktu yang digunakan dalam pembelajaran; serta respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang dikembangkantahap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba I

Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dan telah memenuhi kriteria layak berdasarkan aspek validitas oleh validator. Kemudian dilakukan uji coba I untuk uji kelayakan berdasarkan kepraktisan dan keefektifan. kepraktisan media lectora inspire berbasis CPS dengan nilai 3,87 masih kriteria sedang. Berdasarkan hasil tersebut bahwa media masih perlu direvisi khususnya pada aspek bahasa tulis dalam perangkat pembelajaran. Untuk keefektifan media yang dikembangkan berbasis model CPS adalah belum efektif. yakni dari empat indikator keefektifan yaitu ketuntasan belajar klasikal dan ketercapaian tujuan pembelajaran belum tercapai, meskipun respon siswa positif, dan waktu pembelajaran tidak melebihi waktu pembelajaran biasa. Maka, dilakukan uji coba II dikelas yang berbeda dengan melihat kelemahan-kelemahan perangkat pembelajaran pada uji coba I.

Uji coba II

Perangkat pembelajaran yang telah direvisi setelah melihat hasil Uji coba I, dilakukan uji coba II dikelas yang berbeda dari uji coba I untuk uji kelayakan berdasarkan kepraktisan dan keefektifan. Untuk uji kepraktisan maka ditinjau dari penilaian

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

keterlaksanaan perangkat pembelajaran. Untuk uji keefektifan ditinjau dari ketuntasan belajar siswa secara klasikal, ketercapaian tujuan pembelajaran, respon siswa dan analisis penggunaan waktu pembelajaran. Berdasarkan uji coba II ditemukan perangkat pembelajaran yang sudah praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

a. Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran (KPP)

Kepraktisan dari media yang dikembangkan ditunjukkan pada tabel 1. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa berdasarkan nilai KPP, media dapat dikatakan sudah praktis

Tabel 1 rerata total penilaian KPP Uji Coba II

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai
1	Kemampuan guru menggunakan perangkat pembelajaran untuk membelajarkan siswa	5,00
2	Penggunaan perangkat pembelajaran mempermudah siswa dalam belajar matematika	4,00
3	Kemampuan siswa menggunakan perangkat pembelajaran untuk sarana belajar	4,00
4	Penggunaan perangkat pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika	4,00
5	Penggunaan perangkat pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	4,00
6	Interaksi antara siswa dengan perangkat pembelajaran	4,00
7	Petunjuk dalam perangkat pembelajaran	5,00
8	Bahasa tulis dalam perangkat pembelajaran	4,00
Rerata Total Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran		**4,25**

b. Ketuntasan klasikal

Ketuntasan klasikal siswa ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2 Tingkat Ketuntasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase Ketuntasan Klasikal
Tuntas	28	87,5%
Tidak tuntas	4	12,5%
Jumlah	32	100%
Rata-rata kelas	80,31	

Berdasarkan Tabel 2 tersebut maka diperoleh bahwa dari 32 siswa, 28 orang tuntas secara klasikal. Dengan nilai ketuntasan belajar secara klasikal pada uji coba II sebesar 87,50% telah terpenuhi pada kriteria tuntas, maka keefektifan media lectora inspire berbasis pembelajaran CPS telah layak ditinjau dari persentase ketuntasan klasikal.

Peningkatan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara klasikal didapat dari pembagian hasil persentase selisih rata – rata nilai posttest dan persentase rata – rata nilai pretest dibagi dengan selisih nilai ideal dengan nilai persentase rata-rata pretest. Maka n gain pada uji coba II yaitu 0,6 dan berada pada kategori peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah sedang.

c. Pencapaian Ketuntasan Tujuan Pembelajaran

Tabel 3 Tingkat Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran	Kemampuan Pemecahan Masalah	
	ketercapaian	keterangan
Siswa mampu menjelaskan konsep integral tak tentu sebagai kebalikan dari turunan fungsi	81,25 %	tercapai
Siswa mampu menjelaskan aturan dan sifat dasar integral tak tentu	71,87%	tercapai

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan/pengaplikasian konsep dan sifat-sifat integral tak tentu.	71,87%	tercapai

Berdasarkan Tabel 3 hasil ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat bahwa untuk setiap tujuan pembelajaran memenuhi dari 65% siswa telah memahami 75% setiap tujuan pembelajaran.

d. Respon Siswa

Tabel 4 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Menggunakan Media Lectora Inspire

No	Aspek yang direspon	Banyak Siswa		Persentase	
		Senang	**Tidak**	**Senang**	**Tidak**
1	Apakah kamu merasa senang atau tidak terhadap komponen pembelajaran berikut				
	a. materi pelajaran	26	6	81,3	18,8
	b. media lectora inspire	27	5	84,4	15,6
	c. lembar keja siswa (LKS)	27	5	84,4	15,6
	d. cara guru mengajar	30	2	93,8	6,3
	Rerata			**85,9**	**14,1**
		Baru	**Tidak**	**Baru**	**Tidak**
2	Apakah komponen pembelajaran berikut ini bagimu baru atau tidak				
	a. materi pelajaran	32	0	100	0
	b. media lectora inspire	32	0	100	0
	c. lembar keja siswa (LKS)	32	0	100	0
	d. cara guru mengajar	32	0	100	0
	e. suasana pembelajaran dikelas	32	0	100	0
	Rerata			**100**	**0**
		Berminat	**Tidak**	**Berminat**	**Tidak**
3	Apakah kamu berminat atau tidak untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti?	27	5	84,4	15,6
	Rerata			**84,4**	**15,6**
		Jelas	**Tidak**	**Jelas**	**Tidak**
4	Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan dalam				
	a. media lectora inspire	27	5	84,4	15,6
	b. lembar keja siswa (LKS)	27	5	84,4	15,6
	c.tes kemampuan pemecahan masalah matematis	26	6	81,3	18,8
	d. angket	30	2	93,8	6,3
	Rerata			85,9	14,1
		Tertarik	**Tidak**	**Tertarik**	**Tidak**
5	Apakah kamu tertarik atau tidak dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan letak gambar), yang terdapat dalam				
	a. media lectora inspire	28	3	87,5	9,4
	b. lembar keja siswa (LKS)	28	3	87,5	9,4

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Rerata			**87,5**	**9,4**
Rerata Total			**88,8**	**10,6**

Dari tabel 4.13 dapat kita lihat rata-rata persentase respon siswa sebagai berikut: (1) siswa yang menyatakan senang terhadap komponen pembelajaran sebanyak 85,9%; (2) siswa yang menyatakan komponen pembelajaran baru sebanyak 100%; (3) peserta didik yang berminat mengikuti pembelajaran matematika pada materi lain seperti pembelajaran yang dilakukan sebanyak 84,4%; (4) siswa yang menyatakan komponen perangkat pembelajaran dapat dipahami dengan jelas sebanyak 85,9% dan (5) siswa yang menyatakan tertarik terhadap komponen pembelajaran sebanyak 87,5%. Maka didapatlah persentase rerata total respon positif siswa adalah sebesar 88,8% yang berada pada kategori respon positif.

e. Penggunaan waktu pembelajaran (PWP)

Tabel 5 Tingkat Penggunaan Waktu Pembelajaran

Aspek yang dinilai	**Pertemuan ke-**			**Nilai Rata-rata**
	I	II	III	
Lamanya pembelajaran tidak melebihi pembelajaran biasa.	5	5	5	15
Waktu yang diberikan pada setiap tahapan pembelajaran cukup.	4	4	4	12
Setiap tahapan pembelajaran diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan.	4	4	4	12
PWP				**4,3**

Berdasarkan Tabel 5 ditunjukkan bahwa PWP untuk tiga pertemuan dengan pembelajaran *Creative Problem Solving* pada Uji Coba II yaitu 4,3. Selanjutnya nilai PWP yang sebesar 4,3 dirujuk pada kriteria dan interval penentuan tingkat pencapaian penggunaan waktu pembelajaran, dimana nilai 4,3 berada pada kriteria tinggi.

Nieveen (1999) mengatakan bahwa perangkat pembelajaran yang valid adalah perangkat pembelajaran yang dikembangkan berdasar pada standar pengetahuan yang sesuai dan komponen dari perangkat pembelajaran harus konsisten Antara yang satu dengan lainnya. Sehingga sedemikian hasil validasi ketiga ahli pada penelitian ini yaitu media lectora inspire berbasis model pembelajaran CPS dengan nilai rerata total hasil validasi ahli sebesar 4,07; LKS dengan rerata nilai rerata total validitas sebesar 4,17 ; RPP dengan nilai rerata total validitas adalah sebesar 4,26 telah layak atau valid.

Tingkat kepraktisan dapat dilihat dari apakah materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa. sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anis Mahmudah & Adeng Pustikaningsih (2019) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Materi Jurnal Penyesuaian Untuk Siswa Kelas X Akuntansi Dan Keuangan Lembaga Smk Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2018/2019, penelitian yang telah dilakukan telah menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis lectora inspire layak digunakan. Kepraktisan media lectora inspire berbasis CPS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis diukur berdasarkan hasil penilaian keterlaksanaan pembelajaran yang memiliki delapan aspek sebagai indikator. Pada Uji coba I, nilai rerata total penilaian keterlaksanaan perangkat pembelajaran sebesar 3,87 dengan tujuh aspek dengan nilai 4, namun yang kedelapan, yaitu aspek bahasa tulis dalam perangkat pembelajaran berada pada nilai 3, sehingga dilakukan Revisi pada media. Setelah revisi dilakukan, kepraktisan perangkat pembelajaran pada Uji Coba II berada pada kategori Tinggi dengan nilai rerata total 4,25 dengan nilai pada aspek bahasa tulis dalam perangkat

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pembelajaran telah berada pada kategori tinggi dengan nilai 4. Untuk mendapatkan media yang praktis dengan keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada nilai dengan kategori tinggi, setiap aspek keterlaksanaan perangkat pembelajaran perlu diperhatikan kembali, terutama pada aspek bahasa tulis dalam perangkat pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data setiap indikator keefektifan media dapat dilihat bahwa pada Uji coba I, ketuntasan klasikal dan ketercapaian tujuan pembelajaran belum memenuhi kategori efektif. pada uji coba II telah memenuhi ketuntasan klasikal, dimana lebih dari 80% siswa mendapatkan nilai 75 pada tes kemampuan pemecahan masalah dengan kategori tuntas. Tercapainya ketuntasan klasikal ini dikarenakan melalui pembelajaran *creative problem solving* menuntun siswa sehingga dapat menyelesaikan masalah matematis. Ketercapaian tujuan pembelajaran diberikan setelah proses pembelajaran, yaitu melalui tes kemampuan pemecahan masalah. Pada uji coba I dan uji Coba II telah tercapai seluruhnya. Respon siswa berdasarkan analisis data hasil Uji Coba I dan uji coba II diperoleh rata-rata nilai respon siswa positif, yang artinya siswa menerima dengan positif pembelajaran dan juga media lectora inspire berbasis model pembelajaran creative problem solving. Untuk penggunan waktu pembelajaran yang dilakukan pada uji coba I dan Uji coba II tidak melebihi wakatu pembelajaran biasa. Yang artinya lama waktu pembelajaran menggunakan media lectora inspire sama dengan lama pembelajaran biasa yang dilakukan selama ini.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil analisis dan pembahasan dan temuan selama pembelajaran berbasis Creative Problem Solving (CPS) diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah, yaitu telah ditemukan media pembelajaran dengan karakter sebagai berikut:

1. Media *lectora inspire* berbasis CPS adalah valid berdasarkan hasil validitas pada format, bahasa, isi dan ilustrasi media pembelajaran.
2. Media *lectora inspire* berbasis CPS adalah praktis dengan keterlaksanaan pembelajaran berada pada kriteria tinggi dengan nilai 4,25 dengan respon siswa yang positif
3. Media *lectora inspire* berbasis CPS yang dikembangkan adalah efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pemenuhan keempat indikator keefektifan pada uji coba II yaitu:
   a. Ketuntasan klasikal mencapai 87,5% yakni telah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu 85% siswa mencapai KKM
   b. Ketuntasan tujuan pembelajaran dengan rata-rata mencapai 75% yakni telah memenuhi kriteria ketuntatasn yaitu minimal 65% siswa telah memenuhi 75% setiap tujuan pembelajaran
   c. Respon positif siswa terhadap pembelajaran diperoleh rata-rata 88,8%
   d. Waktu pembelajaran dalam penelitian tidak berbeda dengan waktu pembelajaran biasa.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A.(2002). *Media Pembelajaran, Edisi 1*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Celik, S. (2012). Development of Usability Criteria for E-learning Content Development Software. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13 (2): 342.

Faruk, A. (2014). Development of Interactive Learning Media Based Lectora Inspire in Discrete Method Course. *Proceeding of Internasional on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences.*Yogyakarta: Yogyakarta State University.

Hasratuddin. (2015). *Mengapa Harus Belajar Matematika?.* Medan: Edira

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Hudojo, H, (2016), *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, UM Press, Malang.

Istarani dan Ridwan, Muhammad. (2015). *50 Tipe Strategi dan Teknik Pembelajaran Kooperatif*. Medan: Media Persada,

Laksani, A. P., Ratnaya, I. G., & Arsa, I. P. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Listrik Dan Elektronika Berbasis Lectora Inspire 17. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 7 (2):87-96

Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. Dalam Plomp, T; Nieveen, N;Gustafson, K; Branch, R.M; dan van den Akker, J (eds). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. London: Kluwer Academic Publisher.

Pepkin, dkk, (2004), *Creative Problem Solving in Math*. (Online), (*http://www.edu/hti/2004/v02/04html, 26 Februari 2020*).

Polya, G.(1973). *How to Solve It, A new Aspect of Mathematical Method*, Princeton University Press, Princeton.

Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Cakrawala*, XI (1):

Simanullang, M. C. 2018. Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kecerdasan Triarkis Dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII SMP Sutomo 1 Medan. Tesis. Medan : PPs UNIMED.

Sinaga, B. 2007. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Masalah Berbbasis Budaya Batak (PBM-B3).* Laporan Hasil Penelitian Hibah Bersaing. Medan: Unimed