

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING KOMBINASI SNOWBALL THROWING BERBASIS E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK SMK**

Sal Sabela Fitria Khamsa<sup>1</sup>, Susilaningsih<sup>2</sup>, Jaryanto<sup>3\*</sup>

\*Pendidikan Akuntansi, FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir Sutami No. 36A, Surakarta

Email: [Salsabela34@student.uns.ac.id](mailto:Salsabela34@student.uns.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This research intended to improve creative thinking ability of student by the implementation of PBL and the combination of Snowball Throwing based on e-learning for 10<sup>th</sup> grade accounting students. This research used CAR which was conducted in two cycles. The subject of this research were 23 students. The techniques of collecting data were observation, test, and documentation. The techniques of data analyzed used qualitative and quantitative data. This research has decided the key performance indicators 75% from the whole students who could get the creative thinking ability 61% from the category of creative. The average from the pre-test was 39,63%, included in the low category. In the first cycle, the result from the observation has increased to 55,65%, and the result of the test showed that 34,8% included in the good category. In the second cycle, the result from the observation has increased up to 70,83%, and the result of the test, the amount of students has increased up to 78,3% included in the good category. This research concluded that the implementation of PBL and the combination of snowball throwing based on e-learning could increase creative thinking ability.*

**Keywords:** *problem based learning, snowball throwing, e-learning, creative thinking ability.*

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* pada peserta didik kelas X AK. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah 23 peserta didik kelas X AK. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes, dokumentasi. Analisis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menetapkan indikator capaian keberhasilan yaitu sebesar 75% dari keseluruhan peserta didik mencapai kemampuan berpikir kreatif dalam kategori baik sebesar 61%. Pada pra tindakan diperoleh rata-rata persentase hasil observasi sebesar 39,63%. Pada siklus I, hasil observasi mengalami peningkatan menjadi 55,65%, masuk dalam kategori cukup dan hasil tes menunjukkan bahwa pada siklus I sebesar 34,8% peserta didik mencapai kategori baik dalam kemampuan berpikir kreatif. Pada siklus II, hasil observasi mengalami peningkatan menjadi 70,83%, termasuk dalam kategori baik dan hasil tes menunjukkan bahwa siklus II meningkat menjadi 78,3% peserta didik mencapai kategori baik dalam kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan penelitian ini, model pembelajaran *Problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

**Kata kunci :** *problem based learning, snowball throwing, e-learning, kemampuan berpikir kreatif.*

## PENDAHULUAN

Tuntutan Era Industri 4.0 adalah lulusan yang berkualitas, kompeten dalam bidang keahliannya serta dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Fenomena peserta didik abad ke-21 yaitu munculnya generasi milenial dengan ciri-ciri: (1) akrab dengan penggunaan teknologi; (2) informatif, kreatif, dan produktif; (3) pola pikir yang *open minded*. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi. Heller, *etc* (Sihalolo, Sahyar & Ginting, 2017) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan pemikiran yang menciptakan ide atau gagasan yang baru. Malaka (2011:67) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif bukan hanya membuat hal baru tetapi manusia bisa menemukan atau mengubah yang sudah ada. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh peserta didik dengan pemikiran yang menciptakan ide atau gagasan. Ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif diantaranya: (1) teguh pendirian; (2) memiliki rasa ingin tahu yang tinggi; (3) mandiri dalam berpikir (4) fokus dengan pekerjaannya; (5) menerima pendapat orang lain (Santoso, 2012: 454). Silver (Amalina, 2016: 55) menyatakan komponen berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Evans & Guilford (Munandar, 2004: 192) menyatakan kriteria seseorang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang baik yaitu *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (keaslian berpikir), *elaboration* (merinci), dan *evaluation* (mengevaluasi). Penelitian ini menggunakan indikator yaitu *fluency*, *flexibility*, *elaboration*, dan *evaluation*. Pemilihan indikator tersebut ka-

rena sesuai dengan mata pelajaran akuntansi dasar. Pada materi jurnal penyesuaian dan laporan keuangan peserta didik akan diminta untuk menerapkan konsep, mengembangkan kemampuan bertanya mengenai permasalahan, mengevaluasi kondisi perusahaan dilihat dari laporan keuangan dan memberi tanggapan atas evaluasi yang diberikan oleh peserta didik lain.

Berdasarkan observasi awal, kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X AK masih rendah. Tanda-tanda tersebut mengacu kepada indikator berpikir kreatif seperti *fluency* kemampuan untuk bertanya, *flexibility* kemampuan untuk menjelaskan materi dengan bahasanya sendiri, *originality* kemampuan untuk menghasilkan gagasan yang bervariasi mengenai sebuah permasalahan, *elaboration* kemampuan untuk menanggapi pendapat orang lain, dan *evaluation* kemampuan untuk menentukan kebenaran dari sebuah pernyataan. Kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan saat penyelesaian masalah dalam langkah perumusan, penafsiran, dan penyelesaian model (Nasution, 2015). Karakteristik peserta didik kelas X AK yaitu mereka akan berperilaku aktif apabila terdapat hal yang mereka sukai atau hal baru yang dapat menarik perhatian mereka untuk belajar di kelas. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai minat dan karakteristik peserta didik dapat membantu menaikkan minat serta fokus peserta didik memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasnawi dkk (2016) bahwa pembelajaran membutuhkan inovasi dalam bentuk metode, pendekatan maupun strategi agar peserta didik kembali tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah

yang terdapat di kelas X AK SMK adalah pembelajaran menggunakan model *problem based learning* yang menuntut peserta didik untuk menemukan konsepnya sendiri melalui pemecahan masalah yang nyata. Dengan demikian "keterampilan berpikir kritis dan kreatif dapat didorong dengan keterlibatan peserta didik yang aktif dalam mengikuti pembelajaran" Arends (Warsono, 2017: 148-149). Hullinger (1973: 77), Hu *et al.* (2008: 86), Chan (2012: 25) menyatakan bahwa pendekatan pengajaran yang inovatif bisa meningkatkan kreativitas melalui interaksi dengan menggunakan model *problem based learning*, yang nantinya minat belajar dan motivasi peserta didik akan meningkat. Menurut Suprihatiningrum (2013: 215), model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang sejak awal peserta didik dihadapkan dalam sebuah permasalahan, kemudian melakukan pemecahan masalah yang bersifat *student center learning*. Alasan pemilihan model pembelajaran *problem based learning* adalah dalam pelaksanaan model tersebut peserta didik akan diberdayakan untuk menggali informasi, berdiskusi dalam kelompok, dan saling bertukar pendapat. Pada model *problem based learning* terdapat beberapa kelemahan seperti tidak ada proses untuk setiap peserta didik merangkai pertanyaan sebagai bahan untuk memacu kreativitas dalam pembelajaran di kelas. Kelemahan pada model *problem based learning* dapat diatasi dengan penggunaan model *snowball throwing*. Widodo (2009) menyatakan bahwa *snowball throwing* adalah sebuah model pembelajaran dengan memodifikasi proses pembelajaran di dalam kelas yang menitikberatkan

pada kemampuan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan yang dikemas dalam permainan yang menarik. Penggunaan kedua model tersebut mampu meningkatkan cara berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran karena penggunaan model *problem based learning* akan melatih peserta didik untuk menemukan pengetahuannya sendiri seperti berdiskusi, mengungkapkan gagasan. Penggunaan model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan kreativitas peserta didik yang dibuktikan dengan peserta didik menunjukkan sifat positif terhadap kreativitas dalam pembelajaran, seperti memiliki gagasan baru, rasa ingin tahu yang mendalam, dan berani untuk berpendapat.

Model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* mampu membantu peserta didik kapan saja, dimana saja, tanpa terbatas ruang dan waktu. Model ini juga membantu peserta didik belajar secara mandiri. Hal ini terbukti oleh penelitian Kusmana (2011) bahwa model pembelajaran *e-learning* membuat sistem belajar mandiri (*independent learning*) yaitu pembelajar memiliki otonom untuk menentukan dan memilih apa yang akan mereka pelajari; kapan, dimana, bagaimana cara mempelajarinya; kapan dan bagaimana mereka membuktikan keberhasilan atas proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* pada peserta didik kelas X Ak.

## METODE

Penelitian dilakukan di SMK dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas X AK Tahun Ajaran 2019/2020 sebanyak 23 peserta didik. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang di laksanakan selama dua siklus. Sumber data dalam penelitian ini adalah (1) informan yaitu guru mata pelajaran dan peserta didik kelas X AK yang berjumlah 23; (2) peristiwa dan perilaku merupakan proses berlangsungnya kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran akuntansi dasar di SMK; (3) dokumen, yang termasuk dokumen adalah daftar nama, daftar hadir peserta didik, dan hasil tes evaluasi peserta didik. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti meliputi: observasi, dan tes. Observasi dilakukan untuk mengamati lingkungan belajar dan aktivitas belajar peserta didik yang dilakukan secara langsung oleh peneliti meliputi kemampuan berpikir kreatif dan keterlaksanaan model. Tes dilakukan untuk mengukur dan mengevaluasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X AK. Tes dilakukan setelah penerapan tindakan dan dilakukan dua kali pada siklus I dan siklus II. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) analisis data kuantitatif, yaitu menggunakan teknik statistik deskriptif; (2) analisis data kualitatif, menggunakan analisis kritis. Indikator capaian penelitian yang digunakan sebesar 75% dari keseluruhan peserta didik mampu mencapai kemampuan berpikir kreatif dalam kategori baik sebesar 61%. Indikator ketercapaian yang diukur meli-

puti *fluency, flexibility, originality, elaboration*, dan *evaluation*, sedangkan keterlaksanaan model diukur berdasarkan tahap dalam model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing*. Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning* kombinasi *Snowball Throwing*: (1) mengorientasikan peserta didik pada masalah, guru memberikan permasalahan kepada peserta didik dan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai jurnal penyesuaian; (2) menggorganisasikan peserta didik untuk belajar, guru menjelaskan materi jurnal penyesuaian melalui *google meet* serta peserta didik diminta untuk memahami rumusan masalah yang telah ditetapkan; (3) membimbing penyelidikan individu atau kelompok, guru membimbing peserta didik untuk mengumpulkan informasi dan menciptakan ide; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu peserta didik untuk menganalisis data yang telah terkumpul; (5) menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah, peserta didik memerhatikan dan memberikan tanggapan atas presentasi peserta didik lain. Kriteria indikator berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Indikator Berpikir Kreatif

Tingkat Penguasaan	Bobot	Interpretasi
81%-100%	4	Sangat baik
61%-80%	3	Baik
41%-60%	2	Cukup
21%-40%	1	Kurang

Sumber: (Riduwan, 2010:41)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian penerapan model pem-

belajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* di kelas X AK yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

### Siklus I

Pada siklus I, tahap perencanaan tindakan dilakukan dengan menyusun RPP, menyiapkan instrument berupa lembar observasi, lembar kerja, dan presentasi. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan RPP yang mengacu pada model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning*. Pelaksanaan dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, kegiatan pendahuluan dilakukan dengan mengkondisikan pesertadidik dengan cara: (1) membagikan kode link melalui grup *WhatsApss*; (2) presensi, mengucapkan salam, doa; (3) apersepsi; (4) memberikan gambaran desain pembelajaran dan menjelaskan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning*. Kegiatan inti memiliki lima tahapan yaitu: (1) mengorientasikan peserta didik pada masalah; (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu atau kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah. Kegiatan penutup meliputi guru bersama peserta didik menarik kesimpulan atas pembelajaran tersebut dan menginformasikan terkait rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya serta menutup dengan doa. Pada pertemuan kedua, kegiatan pendahuluan dilakukan dengan membagikan kode link, melakukan presensi. Kegiatan inti meliputi: (1) peserta didik menulis-

kan pertanyaan dan secara bergantian memperlihatkan daftar pertanyaan kepada teman-temannya; (2) guru memanggil secara acak peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut. Apabila peserta didik tidak mengetahui jawabannya maka peserta didik lain yang mengetahui jawaban mendapat kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Kegiatan penutup yaitu guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi baru.

Tahap observasi dan interpretasi, observer melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran, kemudian mencatat apa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung untuk memperoleh data akurat untuk perbaikan siklus berikutnya. Berdasarkan observasi, ditemukan hasil observasi kemampuan berpikir kreatif pada tabel 2.

No	Indikator	Pra Tindakan	Siklus I
1	<i>Fluency</i>	40,21%	54,8%
2	<i>Flexibility</i>	39,85%	58,3%
3	<i>Originality</i>	39,67%	53,8%
4	<i>Elaboration</i>	40,94%	52,5%
5	<i>Evaluation</i>	37,5%	58,6%
Rata-rata persentase		39,63%	55,65%
Kategori		<u>Kurang</u>	Cukup

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dari pra tindakan hingga siklus I. Hal ini terlihat bahwa sebanyak 39,63% peserta didik pada pra tindakan termasuk dalam kategori kurang, dan pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 55,65% masuk dalam kategori

cukup. Data di atas menunjukkan bahwa persentase peserta didik kelas X AK dalam kategori cukup. Masing-masing indikator *fluency* sebanyak 54,89%, indikator *flexibility* sebanyak 58,3%, indikator *originality* sebanyak 53,8%, indikator *elaboration* sebanyak 52,53%, dan indikator *evaluation* sebanyak 58,69%. Rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif pada siklus I sebanyak 55,65%, meskipun mengalami peningkatan dari pra tindakan, tetapi hasil tersebut belum memenuhi indikator capaian penelitian sebesar 61%.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I

Kategori	$\Sigma$ Peserta Didik	Rata-rata Persentase
Baik	8	34,8%
Cukup	15	65,2%
Persentase ketercapaian		34,8%
Indikator Ketercapaian		75%
Kesimpulan		Belum tercapai

Berdasarkan tabel 3 diperoleh informasi mengenai persentase kemampuan berpikir kreatif yaitu sebanyak 34,8% peserta didik masuk dalam kategori baik, sedangkan peserta didik yang belum mencapai ketuntasan dengan kategori cukup adalah 62,5%. Persentase ketercapaian pada siklus I menunjukkan bahwa kelas X AK belum mencapai ketercapaian. Hal ini karena rata-rata persentase sebanyak 34,8%, sedangkan indikator kinerja penelitian yang telah ditetapkan yaitu 75%.

Tahap analisis dan refleksi dilakukan dengan cara berdiskusi antara guru dan peneliti terhadap masalah yang diperoleh saat observasi. Melalui refleksi, maka peneliti akan menentukan untuk melakukan tindakan lanjutan pada siklus II atau berhenti pada siklus I. Nilai rata-rata pe-

serta didik yang rendah pada siklus I disebabkan karena peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning*. Pada saat pembelajaran menggunakan *google meet*, peserta didik banyak yang tidak mendengarkan penjelasan mengenai materi, kurangnya keberanian peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami, serta masih kurangnya proses mengeksplorasi sumber belajar lain, serta guru harus menanyakan kepada masing-masing peserta didik mengenai materi ataupun permasalahan yang belum mereka pahami. Adapun tindakan refleksi yang dilakukan oleh peneliti adalah: (1) guru harus memanggil peserta didik dengan menanyakan materi atau sekedar membacakan yang ada pada slide power point untuk memancing peserta didik agar fokus mendengarkan penjelasan guru; (2) guru melakukan pendekatan dengan melakukan *personal chat* kepada peserta didik dengan menanyakan apakah terdapat kesulitan pada saat pengerjaan soal tersebut; (3) guru harus menunjuk peserta didik secara acak agar mereka memberikan tanggapan atas hasil presentasi yang disajikan oleh peserta didik lain; (4) apabila terdapat jawaban yang sama persis, guru selalu meminta peserta didik untuk mengolah jawaban yang didapatkan dari sumber lain dengan menggunakan kata-kata sendiri.

## Siklus II

Pada siklus II, hal yang dilakukan adalah memperbaiki kelemahan dan kekurangan yang terjadi pada siklus I. Perbaikan tersebut meliputi penekanan terhadap bagaimana cara menjawab permasalahan dan memberikan contoh-contoh pertanyaan sebelum penerapan model *snowball throwing* dilakukan, guru melakukan pendekatan

kepada peserta didik dengan melakukan *personal chat* agar peserta didik tidak merasa sungkan untuk bertanya kepada guru mengenai materi pelajaran, guru memberikan kebebasan kepada peserta didik mengenai siapa yang akan menjawab dan memberikan tanggapan, apabila tidak ada yang menjawab maka guru akan memanggil peserta didik secara acak.

Pada siklus II, perbaikan yang tampak adalah peserta didik sudah berani untuk bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dimengerti, berani menjawab pertanyaan pada saat guru menanyakan materi tentang laporan keuangan, peserta didik sudah mampu memahami penerapan model *snowball throwing*, peserta didik sudah berani memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi yang dilakukan oleh peserta didik lain.

Berdasarkan pelaksanaan siklus II, observer melakukan pengamatan terhadap apa yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung saat penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning*, hasil yang diperoleh yaitu:

Tabel 4. Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus II

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	<i>Fluency</i>	71,46%	Baik
2	<i>Flexibility</i>	72,46%	Baik
3	<i>Originality</i>	71,19%	Baik
4	<i>Elaboration</i>	69,2%	Baik
5	<i>Evaluation</i>	69,83%	Baik
Rata-rata kemampuan berpikir kreatif			70,8%

Indikator *fluency*, memiliki empat sub indikator, yaitu sebanyak 65,2% peserta didik

mampu menjelaskan gagasan mengenai suatu permasalahan, sebanyak 67,39% peserta didik mampu bertanya, sebanyak 78,8% peserta didik mampu memperhatikan penjelasan guru, dan sebanyak 74,45% peserta didik mampu mencari banyak sumber pengetahuan. Indikator *flexibility*, memiliki tiga sub indikator yaitu sebanyak 73,37% peserta didik mampu menjawab pertanyaan guru saat presentasi, sebanyak 68,47% peserta didik mampu menafsirkan masalah, dan sebanyak 75,5% peserta didik mampu menerapkan konsep. Indikator *originality*, memiliki dua sub indikator yaitu sebanyak 70,65% peserta didik mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi, dan sebanyak 71,73% peserta didik mampu menggunakan cara lama dan memikirkan cara baru. Indikator *elaboration*, memiliki tiga sub indikator yaitu sebanyak 71,73% peserta didik mampu memberi tanggapan atas pendapat orang lain, sebanyak 66,3% peserta didik mampu mengembangkan gagasan, dan sebanyak 69,5% peserta didik mampu mengaitkan kejadian dengan konsep. Indikator *evaluation*, memiliki dua sub indikator yaitu sebanyak 71,7% peserta didik mampu menentukan kebenaran dari suatu pernyataan, dan sebanyak 67,9% peserta didik mampu mempertahankan pendapatnya.

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa persentase peserta didik kelas X AK masuk dalam kategori baik. Dilihat dari rata-rata persentase indikator berpikir kreatif adalah sebesar 70,83% masuk dalam kategori baik.

Tabel 5. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Kategori	$\Sigma$ Peserta Didik	Rata-Rata Persentase
Baik	18	78,3%
Cukup	5	21,7%
Persentase Ketercapaian		78,3%
Indikator Ketercapaian		75%
Kesimpulan		Sudah tercapai

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh informasi mengenai persentase kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang mencapai kategori ketuntasan nilai dengan kategori baik adalah 78% atau sebanyak 18 peserta didik dari total 23 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi pada siklus II. Peserta didik yang belum mencapai ketuntasan dengan kategori cukup yaitu 22% atau sebanyak 5 peserta didik. Persentase ketercapaian pada siklus II menunjukkan bahwa kelas X AK sudah memenuhi indikator ketercapaian yaitu sebanyak 75% dan mencapai kriteria indikator berpikir kreatif yaitu sebanyak >61%.

Peningkatan nilai rata-rata pada siklus II disebabkan karena peserta didik sudah berani untuk bertanya mengenai materi yang belum di mengerti dan mereka mampu memberikan tanggapan kepada peserta didik lain saat presentasi hasil, sehingga hasil yang diperoleh oleh peserta didik mengalami peningkatan.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Tindakan dengan Teknik Observasi

No	Indikator	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
1	<i>Fluency</i>	40,21%	54,89%	71,46%
2	<i>Flexibility</i>	39,85%	58,33%	72,46%
3	<i>Originality</i>	39,67%	53,8%	71,19%
4	<i>Elaboration</i>	40,94%	52,53%	69,2%
5	<i>Evaluation</i>	37,5%	58,69%	69,83%
Rata-Rata		39,63%	55,65%	70,83%

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif juga dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Persentase Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif

Berdasarkan tabel 6. dan gambar 1 di atas menunjukkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran. Indikator kemampuan berpikir kreatif terdiri dari lima indikator, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*, dan *evaluation*. Kelima indikator tersebut mengalami peningkatan dari pra tindakan, siklus I, dan siklus II. Peningkatan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut: (1) *fluency* mengalami peningkatan dari pra tindakan sebanyak 40,21% menjadi 54,89% pada siklus I dan menjadi 71,46% pada siklus II, (2) *flexibility* mengalami peningkatan dari pra tindakan sebanyak 39,85% menjadi 58,33% pada siklus I, dan menjadi 72,46% pada siklus II, (3) *originality* mengalami peningkatan dari pra tindakan sebanyak 39,67% menjadi 53,8% pada siklus I,

dan menjadi 71,19% pada siklus II, (4) *elaboration* mengalami peningkatan dari pra tindakan sebanyak 40,94% menjadi 52,53% pada siklus I, dan menjadi 69,2% pada siklus II, (5) *evaluation* mengalami peningkatan dari Pra tindakan 37,5 menjadi 58,69 pada siklus I dan menjadi 69,83% pada siklus II. Rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif peserta didik mengalami peningkatan dari pra tindakan sebanyak 39,63%, meningkat pada siklus I sebanyak 55,65%, dan meningkat pada siklus II menjadi 70,83%. Dari data tersebut, maka tidak perlu adanya tindakan lanjutan.

## PEMBAHASAN

Pertanyaan peneliti yang terdapat dalam rumusan masalah yaitu "Apakah penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X AK?". Pertanyaan tersebut dijawab melalui hasil penelitian yang dilakukan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa terdapat kesesuaian antara hipotesis dengan hasil penelitian yaitu penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X AK.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh temuan penting mengenai penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning*. Hasil tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan kemampuan tindakan diperoleh melalui observasi dan diperoleh informasi bahwa kemampuan

berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil observasi mengenai kemampuan berpikir kreatif peserta didik yaitu rata-rata persentase kemampuan

berpikir kreatif sebesar 39,63%. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X AK.

Berdasarkan interpretasi temuan pada siklus I diperoleh hasil temuan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masuk dalam kategori cukup. Hal ini ditunjukkan bahwa rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif sebesar 55,65%. Dalam penelitian ini terdapat lima indikator yang diukur oleh peneliti, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*, *evaluation*. Berdasarkan interpretasi temuan pada siklus II diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik sudah meningkat dan masuk dalam kategori baik. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif sebesar 70,83%.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* membuat proses pembelajaran tidak bersifat monoton yaitu hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru. Adakalanya peserta didik berdiskusi, bertanya, mengungkapkan gagasan, dan presentasi agar proses pembelajaran menjadi hidup serta peserta didik tidak mengalami kebosanan. Dengan penerapan model *snowball throwing* memberikan inovasi baru untuk peserta didik yaitu berpikir bagaimana menyusun suatu per-

tanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, diperoleh temuan penting mengenai penerapan model pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning*. Hasil tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif dari pra tindakan, siklus I, dan siklus II. Hal ini didukung dengan Teori konstruktivisme bahwa pengetahuan adalah hasil dari pembentukan diri kita sendiri melalui keterlibatan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari teori ini adalah membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman terhadap isi dan materi melalui proses mencari dan menggali lebih banyak pengetahuan. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki peserta didik abad ke-21, yaitu mampu menciptakan ide, mengemukakan gagasan dan pertanyaan, mampu menjawab dengan cepat, dan tepat, melalui proses menggali informasi sebanyak-banyaknya dari guru maupun dari sumber lain. Didukung dengan hasil penelitian oleh Purnamaningrum, Dwiastusi, Probosari, Noviawati (2012) bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan peserta didik dalam menyampaikan gagasan, bertanya, dan kemampuan merancang secara terperinci. Penelitian lain dilakukan oleh Abdullah (2016) bahwa penggunaan model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan sebagian besar peserta didik menunjukkan sifat positif terhadap kreativitas dalam pembelajaran.

## SIMPULAN DAN SARAN

### SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, maka dapat di simpulkan bahwa pembelajaran *problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X AK SMK. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil observasi dan tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang telah mencapai indikator capaian yang telah ditentukan. Rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif pada siklus I sebesar 55,65%, masuk dalam kategori cukup dan hasil tes menunjukkan bahwa hanya 8 peserta didik atau sebesar 34,8% yang mengikuti tes evaluasi masuk dalam kategori baik. Pada siklus II, hasil observasi mengalami peningkatan menjadi 70,83%, termasuk dalam kategori baik dan hasil tes mengalami peningkatan menjadi 18 peserta didik atau sebesar 78,3% masuk dalam kategori baik. Peningkatan persentasi kemampuan berpikir kreatif ini menunjukkan bahwa indikator capaian keberhasilan sebesar 75% dari keseluruhan peserta didik mampu mencapai kemampuan berpikir kreatif dalam kategori kreatif sebesar 61% sudah tercapai, sehingga tidak perlu adanya tindakan lanjutan.

### SARAN

Berdasarkan hasil simpulan di atas, saran yang diajukan bagi peserta didik, guru, dan sekolah yaitu: penerapan model pembelajaran *Problem based learning* kombinasi *snowball throwing* berbasis *e-learning* dapat memberikan gambaran bagi guru mengenai model pembelajaran yang dapat

menarik minat peserta didik, pembelajaran yang menyenangkan, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Peserta didik dapat berdiskusi, berpendapat, dan bertanya kepada guru. Meskipun pembelajaran berbasis *e-learning*, peserta didik diharapkan dapat fokus mengikuti pembelajaran yang di sampaikan guru dengan penerapan model yang menarik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pihak sekolah hendaknya memberikan wawasan terhadap guru mengenai model-model pembelajaran yang inovatif sehingga peserta didik akan tertarik mengikuti proses pembelajaran. Hasil penelitian ini juga dapat dipakai sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya, selain itu karena masih terdapat keterbatasan dalam penelitian ini, hendaknya peneliti lain melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai kemampuan berpikir kreatif atau penerapan model pembelajaran *PBL* kombinasi *snowball throwing*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I.H. (2016). Penggunaan Model Pembelajaran Aktif dengan Strategi Snowball Throwing untuk Meningkatkan Kreativitas Matematis Siswa SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Volume 4 No.1.
- Amalina, I. (2016). Investigasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2 (5), 54-63.
- Astori. (2010). *Pengertian Pendekatan Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Pembelajaran*. PT Bumi Aksara: Jakarta
- Chan, Z.C. (2012). *Role-Playing in the Problem Based Learning Class*. *Nurse Education in Practice* 12, 21-27.
- Hasnawi., Ikman., & Astuti, A. (2016). Effectiveness Model of Auditory Intellectually repetition (AIR) to Learning Outcomes of Math Student. *International Journal Of Education and Research*, 4 (5):249-258.
- Hu, A., Scheuch, K., Schwartz, R., Gayles, J.G., & Li, S. (2008). *Reinventing Undergraduate Education: engaging College Students in Research and Creativity Activity*. Wiley, San Francisco, CA *Report*, 33(4), 1- 103
- Hullinger. (1973). *Evaluation of Student Performance in the Health Professions*. Purdue University, School of Vateriaary Science and Medicine, Lafayette, IN.
- Kusmana, A. (2011). *E-learning dalam Pembelajaran*. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, Vol 14, No. 1.
- Malaka, S. (2011). *99 Tips Cerdas dan Efektif Berpikir Positif dan Berjiwa Besar*. Yogyakarta: Araska

- Munandar, U. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasution, P. (2015). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional di SMPN 4 Padangsidempuan. *Jurnal Pendidikan*, 8(3), 38-50.
- Purnamaningrum, A., Dwiastuti, S., Probosari, M.P., & Noviawati. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4 (1), 39-51
- Santoso, F.G.I. (2012). Keterampilan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Pada Siswa SMP. Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2012: 453-459
- Sihalolo, R.R., Sahyar, & ginting, E. M. (2017). The Effect of Problem Based Learning (PBL) Model Toward Student's Creative Thinking and Problem Solving Ability in Senior High School. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR\_JRME)*, 7 (1), 11-18.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. AR-ruzz Media. Yogyakarta
- Warsono. (2017). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Remaja Rosdakaryas.
- Widodo, S. (2009). Meningkatkan Motivasi Siswa Bertanya Melalui Snowball Throwing dalam Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 8 (13), 42- 55