

PERBANDINGAN METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL), METODE *PROBLEM SOLVING* DAN METODE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISON* (STAD) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Pupu Saeful Rahmat

Prodi Pendidikan Ekonomi –Sekolah Pascasarjana UNIKU

email: poesya59@gmail.com

Elia Juniawati

Prodi Pendidikan Ekonomi –Sekolah Pascasarjana UNIKU

APA Citation: Rahmat, Pupu S., Juniawati, E. (2021). Perbandingan Metode *Problem Based Learning* (PBL), Metode *Problem Solving* dan Metode *Student Teams Achievement Divison* (STAD) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 18(1), 22-32. DOI: 10.25134/equi.v18i01.

ABSTRACT

The purpose of this study was to obtain findings about the differences in the improvement of students' creative thinking skills between classes using problem-based learning methods, classes using problem-solving methods and classes using STAD learning methods. The research subjects were Class XI students of SMKN 1 Kadipaten in the 2018-2019 academic year. The method used in this study is a quasi-experimental. The analysis is used by using Counterbalanced Design with three classes, all of which are experimental classes. The results showed that: First, there were differences in the creative thinking abilities of students in the class using the PBL learning method and the creative thinking abilities of students in the class that used the Problem Solving learning method. where the creative thinking ability of students in a class that uses the PBL learning method is superior to the creative thinking ability of students in a class that uses the Problem Solving learning method. Second, there is no significant difference in the creative thinking ability of students in the class that uses the Problem Solving learning method with the creative thinking ability of students in classes using the STAD learning method. The creative thinking ability of students in a class that uses the Problem Solving learning method has almost the same results compared to the creative thinking ability of students in a class that uses the STAD learning method. Third, there are differences in students' creative thinking abilities in a class that uses the PBL learning method and the creative thinking ability of students in a class that uses the STAD learning method. This shows that the use of the PBL learning method is more effective in improving students' creative thinking skills compared to the STAD learning method.

Keywords: creative thinking; STAD method; PBL method; and problem solving.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh temuan tentang perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah, kelas yang menggunakan metode pemecahan masalah dan kelas yang menggunakan metode pembelajaran STAD. Subjek penelitian yaitu siswa Kelas XI SMKN 1 Kadipaten tahun pelajaran 2018-2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen. Analisis digunakan dengan menggunakan Counterbalanced Design dengan tiga kelas yang semuanya merupakan kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pertama, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan

metode pembelajaran PBL dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran Problem Solving. dimana kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran PBL lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran Problem Solving. Kedua, Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran Problem Solving dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran STAD. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran Problem Solving hampir sama hasilnya dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran STAD. Ketiga, Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran PBL dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran STAD. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran PBL lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran STAD.

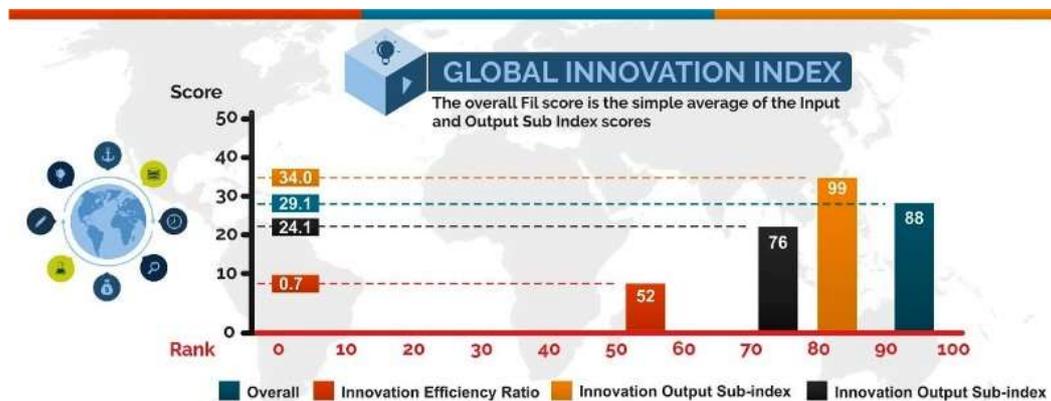
Kata Kunci: Berpikir kreatif; Metode STAD; Metode PBL; dan *Problem Solving*.

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan adalah membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, sesuai dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi menyebutkan bahwa mendidik peserta didik di dalam pembelajarannya untuk bertindak atas dasar pemikiran kritis, analitis, logis, rasional, cermat dan sistematis, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri.

Dalam proses belajar mengajar di dalam kelas, guru dituntut untuk mengupayakan situasi yang dapat meningkatkan perhatian siswa,

membangkitkan dan memelihara serta mendorong aktivitas siswa, maka upaya yang dapat dilakukan oleh seorang guru untuk menciptakan situasi tersebut adalah dengan menggunakan metode-metode pembelajaran yang lebih efektif dan kreatif. Salah satu diantara metode pembelajaran yang dianggap efektif dan kreatif adalah belajar aktif (*active learning*). Laporan *Global Innovation Index* (2017) yang mengukur tingkat inovasi di 127 negara di dunia menyebutkan bahwa Indonesia masih berada di urutan 88 dari 127 negara yang dievaluasi dengan skor 29,1.



Gambar 1. Global Innovation Index 2017

Dari gambar 1. dapat disimpulkan bahwa daya kreativitas masyarakat Indonesia masih dalam kategori rendah sehingga jauh tertinggal dari negara-negara lain. Pola pengembangan kemampuan berpikir kreatif ini tentu harus dimulai dari dunia pendidikan dengan cara mengarahkan peserta didik pada pembelajaran yang berorientasi pada kecakapan berpikir kreatif. Jika proses pembelajaran memuat kemampuan berpikir yang kreatif maka tentu saja aktivitas belajar akan terjadi dan kesemuanya itu akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dapat dimiliki siswa. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, proses pembelajaran yang digunakan adalah proses pembelajaran bermakna (*joyfull learning*) dimana proses pembelajaran harus difokuskan pada mengkonstruksi pengetahuan. Guru tidak harus selalu menyampaikan materi, tetapi guru harus merangsang pemikiran siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang penuh dengan selidik, memancing penalaran, dan memberikan petunjuk yang merangsang siswa untuk menyimpulkan. Cara inilah yang disebut dengan membangun pengetahuan sendiri (*kostruktivisme*).

Guru dituntut untuk dapat menggunakan metode-metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa agar aktif dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa diantaranya adalah metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dan metode pemecahan masalah (*Problem Solving*) dan metode pembelajaran STAD (*Student Team*

Achievement Division). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

- 1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* sesudah perlakuan (*treatment*) ?
- 2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *STAD* sesudah perlakuan (*treatment*) ?
- 3) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *STAD* sesudah perlakuan (*treatment*) ?

KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

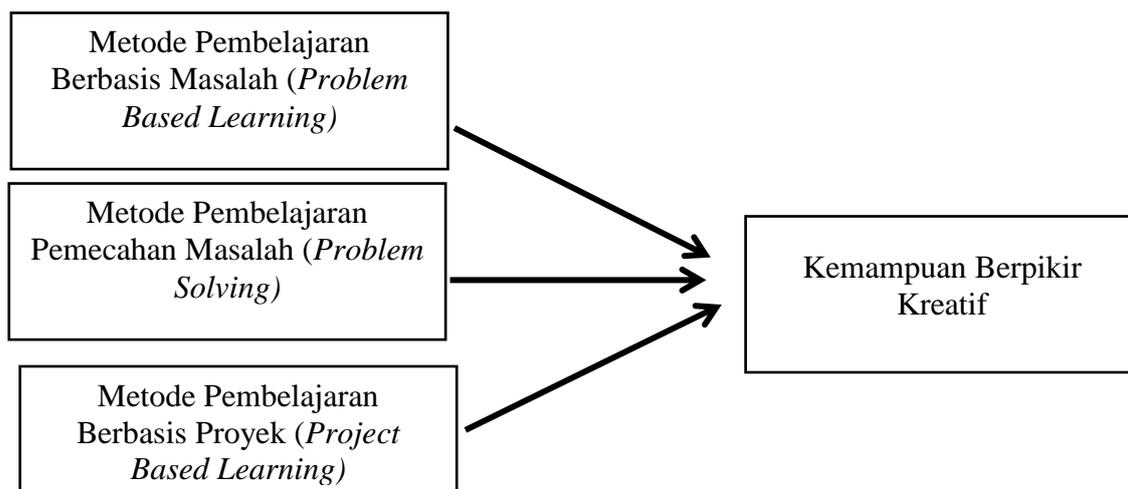
Kemampuan berpikir kreatif yaitu pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Seseorang yang berpikir kreatif harus mampu mengkonstruksi pengetahuan, artinya, bahwa dalam mengonstruksi pengetahuan tersebut peserta didik diharuskan mempunyai kemampuan untuk mengujinya, menyelesaikan persoalan, mengadakan renungan, mengekspresikan ide dan gagasan sehingga diperoleh konstruksi yang baru. Mengingat kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu barometer untuk melihat keaktifan peserta didik dalam proses

pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 yang mengharuskan dalam proses belajar mengajar lebih dipusatkan kepada peserta didik (*student centre*), maka perlu ditetapkan suatu metode pembelajaran yang menjadi salah satu tolak ukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif dapat dilakukan melalui proses pembelajaran bermakna (*joyfull learning*) dimana proses pembelajaran harus difokuskan pada mengkonstruksi pengetahuan. Guru tidak harus selalu menyampaikan materi, tetapi guru harus merangsang pemikiran siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang penuh dengan selidik, memancing penalaran, dan memberikan petunjuk yang merangsang para peserta didik untuk menyimpulkan. Cara inilah yang disebut dengan membangun pengetahuan sendiri (kostruktivisme). Adapun metode pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa diantaranya adalah metode pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), metode pemecahan masalah (*problem solving*) dan metode *Students Teams Achievement Division* (STAD).

Metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning/PBL*) merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa. PBL menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Metode PBL

dirancang untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui berbagai situasi riil atau situasi yang disimulasikan dan menjasi siswa yang mandiri dan otonom. Metode pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*) dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir. Metode pemecahan masalah merupakan aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses pemecahan masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Selanjutnya, Metode *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif. Model ini merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Dalam model STAD siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis, kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Penggunaan metode STAD ini diduga akan banyak berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan uraian di atas maka dirumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Dari uraian yang telah diungkapkan, untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, guru harus terampil dalam menggunakan *metode Problem Based Learning (PBL)*, *metode problem solving* dan *metode STAD*. Guru perlu memilih bahan pelajaran yang memiliki permasalahan. Dimana permasalahan-permasalahan tersebut dapat diambil dari buku teks atau dari sumber-sumber lain misalnya dari peristiwa yang terjadi dilingkungan sekitar. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian untuk membandingkan metode yang paling efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka pemikiran di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* sesudah perlakuan (*treatment*)

2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *STAD* sesudah perlakuan (*treatment*)

3) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *STAD* sesudah perlakuan (*treatment*).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen, yaitu suatu jenis eksperimen yang tidak sebenarnya (eksperimen semu). Jenis penelitian kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek yang utuh (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*). Bentuk kuasi eksperimental design yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Counterbalanced Design*. Desain dalam penelitian ini bila dibuat bagan sebagai berikut:

Tabel 1. *Counterbalanced Design*

Kelas X TKR 1	X_1	O_1	X2	O_2	X3	O_3
Kelas X TKR 2	X_2	O_2	X3	O_3	X1	O_1
Kelas X TKR 3	X_3	O_3	X1	O_1	X2	O_2

Sumber: Fraenkel & Wallen (1993:253)

Keterangan:

X_1 = Penggunaan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division*

X_2 = Penggunaan metode pembelajaran *Problem Solving*

X_3 = Penggunaan metode pembelajaran STAD

$O_{1,2,3}$ = Tes berfikir kreatif

Dalam *Counterbalanced Design* ini menggunakan tiga kelas yang semuanya merupakan kelas eksperimen dan tidak ada kelas kontrol karena di dalam *counterbalanced design* ini dilakukan *treatment* di dalam setiap kelasnya, hanya saja perbedaannya adalah terletak pada sub bahasan atau kompetensi dasar yang dilakukan di setiap kelas dengan berbeda *treatment*.

Penelitian ini mencakup proses pembelajaran dengan menggunakan tiga metode pembelajaran. Setelah dilaksanakannya proses pembelajaran, selanjutnya dilaksanakan test akhir (*Post test*). Tes ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa setelah pembelajaran berlangsung, dimana setiap kelas eksperimen mendapatkan perlakuan yang berbeda. Adapun teknik pengolahan atau teknik analisis data yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan dua rata-rata (*Independent Sample t-Test*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan pendekatan statistik yang relevan dengan penelitian ini, menunjukkan bahwa ketiga metode yaitu

Problem Based Learning, *Problem Solving* dan *Student Team Achievement Division* tersebut memberikan perbedaan dalam kemampuan berpikir kreatif siswa. Berikut ini penjelasan pembahasan hasil penelitian.

a. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*

Penelitian ini berhasil menemukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan *metode Problem Based Learning* dan *Problem Solving*. Pada penerapan metode STAD dan *Problem Solving* di tiga siklus yang telah dilakukan didapatkan perbedaan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang signifikan antara penggunaan metode *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata siswa pada studi I,II, dan III menunjukkan hasil bahwa siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh hasil sebesar 70.60, metode *Problem Solving* sebesar 58.33. Dari rata-rata tersebut terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan dari segi nilai rata-rata siswa cukup signifikan.

Untuk memastikan apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *Problem*

Based Learning dan *Problem Solving* maka dilakukanlah uji perbedaan dua rata-rata atau yang dikenal dengan uji t. Uji t dilakukan pada data yang diperoleh secara berturut – turut yakni dari studi I, studi II, dan studi III. Pada studi I hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai $\text{sig} < \alpha$ yakni $0,031 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* dan metode *Problem Solving*. Pada studi II hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai $\text{sig} < \alpha$ yakni $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* dan metode *Problem Solving*. Pada studi III hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai $\text{sig} < \alpha$ yakni $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* dan metode *Problem Solving*. Setelah mengetahui adanya perbedaan yang signifikan dan berdasarkan hasil rata – rata *posttest* pada Studi I, II, dan III ternyata didapatkan hasil bahwa siswa yang menggunakan metode *Problem Based Learning* lebih baik/lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode *Problem Solving*.

Dalam penelitian ini juga menemukan bahwa penerapan metode *Problem Based Learning* pada mata pelajaran prakarya di SMK Negeri 1 Kadipaten dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Perbedaan yang mendasar pada metode *Problem Based Learning* dan

Problem Solving terletak pada masalah yang dipecahkan atau diselesaikan. Pada *Problem Solving* masalah yang diberikan biasanya bukan masalah yang nyata seperti masalah pada *Problem Based Learning*. Dan cara penyelesaiannya pun juga terdapat perbedaan. Pada *Problem Solving*, masalah dapat diselesaikan hanya dengan diskusi saja akan tetapi pada *PBL* dibutuhkan penelitian mengenai masalah tersebut, sehingga penyelesaian yang diberikan benar-benar telah banyak melalui proses yang panjang. Peneliti menilai hal tersebut yang membuat metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih unggul dibandingkan metode pembelajaran *Problem Solving* dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini dan penelitian lain yang relevan di atas mengisyaratkan bahwa metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu diterapkan dan diwujudkan secara efektif dan inovatif oleh para pendidik agar lebih mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

b. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Student Team Achievement Division*

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, penelitian ini berhasil menemukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan metode *Problem Based Learning* dengan *Student Team Achievement Division* (STAD). Pada penerapan metode *Problem Based Learning* dan *Student Team Achievement Division* pada tiga siklus yang telah

dilakukan ternyata didapatkan nilai kemampuan berpikir kritis siswa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan *Problem Based Learning* dan *Student Team Achievement Division*. Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan bantuan *SPSS versi 24.0* yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dengan siswa yang menggunakan metode *Student Team Achievement Division*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata pada siklus I, II, dan III yakni siswa yang menggunakan penerapan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diperoleh hasil rata-rata nilai sebesar 70.60 dan metode *Student Team Achievement Division* sebesar 53,94. Dari rata-rata tersebut terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan dari segi nilai rata-rata siswa.

Untuk lebih meyakinkan penelitian mengenai apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang menggunakan pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* dan *Student Team Achievement Division*, maka dilakukanlah uji perbedaan dua rata-rata atau yang dikenal dengan uji t. Uji t dilakukan pada data yang diperoleh secara berturut-turut yakni dari studi I, studi II, dan studi III. Pada studi I hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai $\text{sig} < \alpha$ yakni $0,428 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan metode *Student Team Achievement Division*. Pada studi II

hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai $\text{sig} < \alpha$ yakni $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan metode *Student Team Achievement Division*. Pada studi III hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai $\text{sig} < \alpha$ yakni $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan metode *Student Team Achievement Division*. Dari hasil uji t, diperoleh bahwa perbandingan kedua model pada siklus I menunjukkan tidak terdapat perbedaan, sedangkan pada siklus II dan III menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua model tersebut. Dari hasil ini, penulis menyimpulkan bahwa siswa yang menggunakan metode *Problem Based Learning* lebih baik/lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode *Student Team Achievement Division*.

c. Perbedaan Kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* dan *Student Team Achievement Division*

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, penelitian ini berhasil menemukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan *Problem Solving* dengan *Student Team Achievement Division*. Pada penerapan metode *Problem Solving* dan *Student Team Achievement Division* pada tiga siklus yang telah dilakukan ternyata didapatkan perbedaan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang tidak terlalu

signifikan antara metode *Problem Solving* dan *Student Team Achievement Division*. Walaupun nilai rata-rata yang didapat, metode *Problem Solving* sedikit lebih unggul dibandingkan metode *Student Team Achievement Division*. Nilai rata-rata dari ketiga siklus yang menggunakan penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* diperoleh hasil sebesar 58,33 dan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* sebesar 53,94.

Dari rata-rata tersebut terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan dari segi nilai rata-rata siswa, walaupun perbedaan tersebut tidak terlalu signifikan. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *Problem Solving* dan *Student Team Achievement Division* maka dilakukanlah uji perbedaan dua rata-rata atau yang dikenal dengan uji t. Uji t dilakukan pada data yang diperoleh secara berturut-turut yakni dari studi I, studi II, dan studi III. Pada studi I hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai nilai sig $< \alpha$ yakni $0,171 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan

metode *Problem Solving* dan metode *Student Team Achievement Division*. Pada studi II hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai sig $< \alpha$ yakni $0,034 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Solving* dan metode *Student Team Achievement Division*.

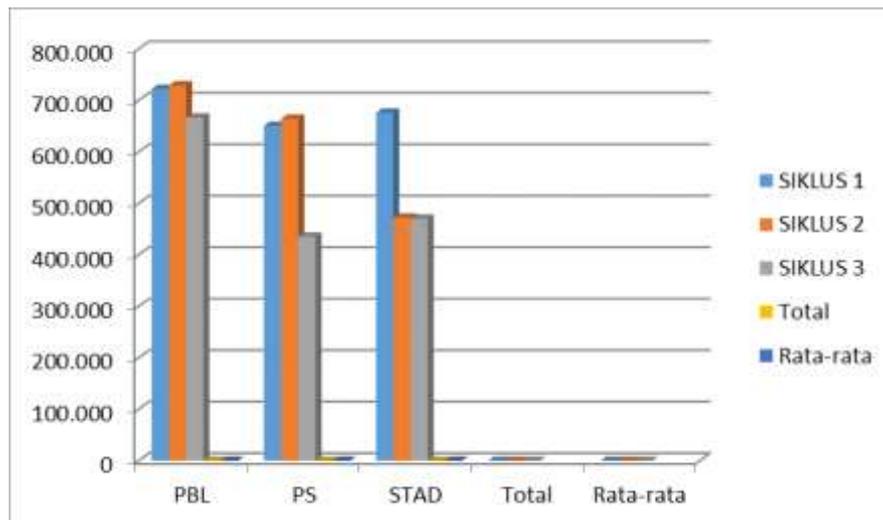
Pada studi III hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai sig $< \alpha$ yakni $0,168 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Solving* dan metode *Student Team Achievement Division*. Setelah mengetahui tidak adanya perbedaan yang signifikan dan berdasarkan hasil rata-rata *posttest* pada Studi I,II, dan III ternyata didapatkan hasil bahwa siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* hampir sama baiknya dengan siswa yang menggunakan metode *Student Team Achievement Division*.

Berikut ini adalah gambaran hasil *posttest* dari setiap treatment yang telah dilakukan.

Tabel 2. Nilai Rata – Rata *Posttest* Kelas Eksperimen

	SIKLUS 1	SIKLUS 2	SIKLUS 3	Total	Rata-rata
PBL	72.2228	72.9178	66.6667	211.81	70.60
PS	65.0464	66.4353	43.5183	175.00	58.33
STAD	67.5928	47.2225	46.9914	161.81	53.94
Total	204.86	186.58	157.18		
Rata-rata	68.29	62.19	52.39		

Dari tabel 2 tersebut, apabila dikonversikan ke dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 2. Nilai Rata – rata dari Penggunaan Metode

Grafik pada gambar 2 diatas, menunjukkan bahwa nilai dari metode *Problem Based Learning* selalu lebih tinggi di setiap studi dibandingkan dengan metode *Problem Solving* dan *Student Team Achievement Division*, dengan demikian bahwa *Problem Based Learning* konsisten di setiap studi.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis penelitian yang diajukan serta hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving*. dimana kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan

berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving*.

- 2) Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving* dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).
- 3) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dimana kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Taufiq. (2010). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Anderson, Lorin W & David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Aesmen* (Revisi Taksonomi Bloom). Yogyakarta: Pustaka Pelajar/
- Arend, R.I. (2008). *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan dan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____ (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cropley, A. (1999). *Encyclopedia of Creativity* Vol. 1. (Online), (<http://books.google.co.id/books>)
- Costa, Arthur L. (1985). *Developing Mind. Association for Supervision and Curriculum Development: USA*.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Filsaime, dan Torrance. (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kreatif dan Kreatif*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Fisher, Robert and Mary Williams. (2004). *Unlocking Creativity*. British Library Cataloguing in Publication Data.
- Jack R. Frankel dan Norman E. Wallen. (1993). *How To Design And Evaluate Research In Education Second Edition*. The McGraw Hills Companies.
- Jean, Marrapodi. (2003). *Critical Thinking and Creativity an Overview and Comparison of the Theories*. [Online]. Tersedia: <http://www.applestar.org/capella/CRITICAL%20THINGKING%20AND%20CRETIVITY.pdf>.
- Kusnendi. (2013). *Skala Pengukuran dan Teknik Analisis Data Dalam Penelitian Non Eksperimen dan Eksperimen*. Bandung: Universits Pendidikan Indonesia.
- Lang, Hellmut R & Davis N. Evans (2006). *Metodes, Strategies, And Methods for Effective Teaching*. USA: Pearson Education. Inc.
- Liliasari, dkk. (2001). *Pengembangan Model Pembelajaran Materi Subyek untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Konseptual Tingkat Tinggi Siswa Calon Guru IPA*, Laporan Penelitian, Bandung: FMIPA IKIP Bandung.
- Riduwan. (2012). *Pengantar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Safari. (2008). *Analisis Butir Soal*. Jakarta: Asosiasi Pengawas Sekolah Indonesia, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudarma, Momon. (2013). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.