

Pengaruh Model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA N 1 Kota Sorong pada Pokok Bahasan Program Linear Siswa

Hesly Solossa¹, Heny Sri Astutik²
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
hesly.solossa@gmail.com

Abstrak: rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah Model *Creative Problem Solving* (CPS) berpengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA N 1 Kota Sorong pada Pokok Bahasan Program Linear Siswa? Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* (eksperimen semu). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji t satu sampel independen (bebas) dan uji *-Gain Score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji One Sample T-test menggunakan software statistik maka diperoleh nilai, nilai t hitung adalah 25,2551 dan t tabel adalah 1,699 maka $25,2551 > 1,699$ jadi H_a diterima dan H_0 ditolak. keputusan yang diambil yaitu H_0 diterima jadi pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CPS berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Katakunci: model *creative problem solving* (CPS), kemampuan berpikir kreatif, program linear

Abstract: the formulation of the problem in this study is whether the *Creative Problem Solving* (CPS) Model affects the Creative Thinking Ability of Class XI Students of SMA N 1 Sorong City on the Subject Linear Program of Students? The design used in this study was a *quasi-experimental* (*quasi-experimental*). The research design used was a *one group pretest posttest design*. The instruments used in this study were a test of creative thinking skills and an observation sheet on the implementation of *Creative Problem Solving* (CPS) learning. The data analysis technique in this study is the *t-test* of one independent sample (*free*) and the *-Gain Score* test. The results showed that after the One Sample T-test was carried out using statistical software, the value obtained was the *t* count value was 25.2551 and the *t* table was 1.699, so $25.2551 > 1.699$ so H_a was accepted and H_0 was rejected. The decision taken was H_0 was accepted. so learning mathematics using the CPS learning model has an effect on students' creative thinking skills.

Keywords: *creative problem solving* (CPS) model, creative thinking skills, linear programming

Pendahuluan

Indonesia belum memiliki kualitas sumber daya manusia yang memadai, hal ini disebabkan karena kualitas penyelenggaraan dan jenis pendidikan yang belum memadai pula (Sugiyono, 2016). Pendidikan merupakan kegiatan seseorang atau sekelompok orang atau lembaga dalam membantu individu atau sekelompok orang untuk mencapai tujuan pendidikan (Yatimah, 2016) Salah satu tujuan pendidikan di Indonesia adalah mengembangkan potensi siswa untuk cakap, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif.

Hal ini sesuai dengan proses pembelajaran kurikulum 2013 dimana pembelajaran dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, sehingga memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk memunculkan kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (Kemdikbud, 2013). Tujuan pendidikan sangat berkaitan erat dengan mata pelajaran yang ada di pendidikan dasar sampai pendidikan menengah.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah (Surya, 2017).

Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang paling penting (Surya, 2017). Siswa perlu belajar matematika karena pentingnya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga sangat penting bagi siswa untuk belajar dan memahami mata pelajaran lain, namun nyatanya banyak siswa merasa kurang tertarik dengan mata pelajaran matematika. Kreativitas seseorang berpengaruh dalam prestasi belajar matematika di sekolah. Selain itu matematika diajarkan sebagai produk jadi yang siap pakai (rumus) dan guru mengajarkannya secara mekanis sehingga murid menjadi pasif (Faisal, 2013).

Mata pelajaran matematika adalah suatu ilmu yang dipelajari atau diajarkan yang berhubungan dengan bilangan-bilangan, hubungan-hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (Shella, 2016). Belajar matematika adalah kegiatan membangun pemahaman tentang konsep-konsep, fakta, prosedur, dan gagasan matematika, sementara hasil belajar matematika merupakan perubahan perilaku peserta didik mengenai pemahaman menghubungkan gagasan, fakta, dan prosedur konsep matematika (Sintawati, 2014). Permasalahan yang sering muncul bahwa cara berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah dan mampu mempengaruhi hasil belajar matematika (Surya, 2017).

Berpikir kreatif adalah suatu pikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru dalam menyelesaikan permasalahan Hariman (Huda, 2013). Kemampuan berfikir kreatif adalah aktivitas mental yang disadari secara logis dan divergen untuk menemukan jawaban atau solusi bervariasi yang bersifat baru dalam permasalahan matematika (Yuliana, 2015). Kemampuan berfikir kreatif matematis penting dalam pembelajaran matematika. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika dikarenakan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kompetensi yang harus dikuasai siswa sebagai bekal bagi mereka dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja (Suryano, 2014). Pemikiran dan gagasan yang kreatif tersebut akan muncul dan berkembang jika proses pembelajaran matematika di dalam kelas menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran yang tepat (Supriyadi, 2015).

Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Sedangkan metode pembelajaran adalah cara atau tahapan yang digunakan dalam interaksi antara peserta didik dan pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sesuai dengan materi dan mekanisme metode pembelajaran (Afandi, 2013). Salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*.

Creative Problem Solving (CPS) adalah merupakan metode pemecahan masalah secara kreatif, di mana metode ini menekankan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal secara kreatif (Manurung, 2017). Kemampuan berpikir kreatif adalah proses berpikir yang tidak hanya sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang telah diketahui oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif termasuk salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (Arifah, 2018). Hasil penelitian (Budiana, 2012) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berada pada kualifikasi baik, sedangkan kemampuan berpikir kreatif kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional berada pada kualifikasi cukup. Kemampuan berpikir kreatif penting dalam pembelajaran matematika, namun pada kenyataannya kemampuan tersebut belum dikuasai dengan baik oleh siswa Indonesia (widjayanti, 2014).

TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), siswa Indonesia

pada tahun 2011 pada aspek domain kognitif yaitu penalaran baru mencapai rata-rata 17%, padahal rata-rata internasional rata-rata 30%. Menurut Krulick dan Rudnick (dalam Arifah, 2018) penalaran mencakup berpikir dasar (*basic thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*), dan berpikir kreatif (*creative thinking*). Sesuai dengan Kemampuan berfikir kreatif matematis penting dalam pembelajaran matematika. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika dikarenakan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kompetensi yang harus dikuasai siswa sebagai bekal bagi mereka dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja (Suryano, 2014).

Berdasarkan hasil observasi awal di sekolah, kenyataan yang terjadi di lapangan dari data yang dikumpulkan oleh peneliti dari kelas XI IPA 2 diketahui bahwa siswa belum kemampuan berpikir kreatif siswa belum maksimal dan belum digali. Hal ini ditandai dengan hasil ujian siswa pada semester Ganjil tahun ajaran 2018/2019, dari data yang dikumpulkan oleh peneliti dari kelas XI IPA 2 diketahui bahwa siswa belum memenuhi syarat ketuntasan klasikal, di mana syarat ketuntasan klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$. Sedangkan pada kelas XI IPA 2 ketuntasan klasikal hanya mencapai 20,7%. Nilai rata-rata siswa di bawah KKM Adanya faktor yang mempengaruhi sehingga kemampuan berpikir siswa belum maksimal adalah sebagai berikut: 1) Guru sulit menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga penggunaan metode konvensional yang lebih banyak digunakan oleh guru sedangkan pada zaman milenial teknologi semakin canggih sehingga siswa lebih tertarik pada alat elektronik, misalnya *handphone*, sehingga siswa tidak serius dan tidak tertarik dalam pembelajaran di kelas; 2) kondisi lingkungan sekolah terutama sarana dan prasarana sekolah secara keseluruhan belum memenuhi karena fasilitas pembelajaran masih kurang; 3) kurang adanya perhatian khusus dari orang tua terhadap anak seperti memberikan Les tambahan serta buku penunjang belajar misalnya buku cetak; 4) Siswa lebih fokus dengan hoby atau bakat yang dimiliki sehingga kurangnya ketertarikan dalam pembelajaran, dan 5) siswa beranggapan bahwa mata pelajaran Matematika adalah mata pelajaran yang sulit, karena siswa dituntut untuk lebih banyak berpikir dalam memecahkan masalah. Dari beberapa masalah di atas ditemukan bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh siswa tidak banyak diolah dan digali potensinya, ketrampilan siswa dalam berpikir tidak banyak digunakan dalam proses pembelajaran sehingga dalam setiap pembelajaran matematika, kelas terasa monoton karena hanya bergantung kepada guru.

Berdasarkan latar belakang dari masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah Model *Creative Problem Solving* (CPS) berpengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA N 1 Kota Sorong pada Pokok Bahasan Program Linear Siswa?

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* (eksperimen semu). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *random sampling* yaitu siswa kelas XI di SMA N 1 Kota Sorong yang dipilih satu kelas secara acak karena kelas XI di SMA N 1 Kota Sorong mempunyai kemampuan yang sama terdiri dari 4. Setelah diacak, terpilih kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah perlakuan; lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji t satu sampel independen (bebas) yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *creative problem solving* syarat data berdistribusi normal dan tidak homogen. Selain itu, menggunakan uji *-Gain Score* bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu

metode atau perlakuan (treatment) tertentu dalam penelitian *one group pretestposttest design* (eksperimen desain atau pre-eksperimental desain) maupun penelitian menggunakan kelompok kontrol (kuasi eksperimen atau true eksperimen).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan selama 6 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama untuk *pretest*, pertemuan kedua sampai kelima untuk *treatment*, dan pertemuan keenam untuk *posttest*. Pembelajaran yang digunakan pada siswa kelas eksperimen yaitu pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari hasil instrumen observasi dan tes.

Hasil Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *software* statistik, hasil analisis uji normalitas didapat *output Chi-Kuadrat* pada tabel 14 berikut dengan

Hipotesis :

: Data sampel berdistribusi normal

: Data sampel berdistribusi tidak normal

Penetapan :

Jika $Sig > \alpha$, maka H_0 diterima (data sampel berdistribusi normal).

Jika $Sig < \alpha$, maka H_1 diterima (data sampel berdistribusi tidak normal).

Tabel 1. Uji Normalitas

Kelas	Jenis Tes	Asymp. Sig.	α	Keterangan
Treatment	<i>Pretest</i>	0,321	0,05	$0,321 > 0,05$ Normal
	<i>Posttest</i>	0,321		$0,321 > 0,05$ Normal

Pada tabel 5 terlihat bahwa hasil pada baris *Asymp. Sig.* kelas eksperimen (*pretest*) terlihat bahwa hasil pada baris *Asymp. Sig. pretest* terlihat bahwa nilai *sig.* $0,321 > 0,05$ maka keputusan yang diambil adalah H_0 yaitu data sampel berdistribusi normal dan pada baris *Asymp. Sig. posttest* terlihat bahwa nilai *sig.* $0,321 > 0,05$ maka keputusan yang diambil adalah H_0 yaitu data sampel berdistribusi normal. Hasil kedua nilai *sig* kelas kelas eksperimen di SMA N 1 Kota Sorong dapat disimpulkan bahwa data sampel berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis (Uji T)

Uji T digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *creative problem solving* syarat data berdistribusi normal dan tidak homogen. Uji yang digunakan yaitu *One Samples T-Test*. Rumusan hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh penerapan model *pembelajaran creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

H_1 = Ada pengaruh penerapan model *pembelajaran creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

Taraf signifikan ($\alpha = 0,05$)

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan *Software Statistik*.

Tabel 2. Uji T

Kelompok	df	Sig.(2-tailed)	$\frac{1}{2} \alpha$	Keterangan
Treatment	29	0,000	0,025	$0,000 < 0,025$ berpengaruh

Pengujian hipotesis tersebut diuji dengan menggunakan uji T dengan kriteria pengujian sebagai berikut : jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 0,05 maka H_a diterima. Berdasarkan analisis uji t dapat diketahui bahwa nilai t hitung adalah 25,2551 dan t tabel adalah 2,048 maka $20,707 > 1,699$ jadi H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi Program Linear.

3. N-Gain Score

Tabel 3. N Gain Skor

Nilai N-Gain Siswa	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tinggi	19 orang	65,55
Sedang	9 orang	31,03
Rendah	1 orang	0,03
Rata rata N Gain		66,41

Dari data N Gain skor diperoleh bahwa nilai N-Gain Siswa tinggi berjumlah 18 orang, nilai Sedang sebanyak 9 orang dan yang Rendah sebanyak 1 orang. Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain Skor di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain (Model CPS) adalah sebesar 66,41 termasuk dalam kategori Cukup Efektif.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka pembahasan hasil penelitiannya sesuai dengan BAB III yang telah dicantumkan dianalisis uji T dengan hipotesis H_0 : Pembelajaran *Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI materi Program Linear* H_1 = Ada pengaruh penerapan model *pembelajaran creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 0,05 maka H_a diterima. Berdasarkan analisis uji t dapat diketahui bahwa nilai t hitung adalah 25,2551 dan t tabel adalah 1,699 maka $25,2551 > 1,699$ jadi H_a diterima dan H_0 ditolak. Keputusan yang diambil yaitu H_0 diterima jadi pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CPS berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun hasil yang di dapat Dari peneliti dengan judul Pengaruh Model *Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pokok Bahasan Program Linear Di SMAN 1 Kota Sorong* , sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hariawan, Kamaluddin dan Wahyono (2018), dengan judul penelitian “Pengaruh model Pembelajaran CPS terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika pada Siswa Kelas XI SMA N 4 Palu”. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran CPS berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah Fisika. Persamaan dari penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti dan mengkaji masalah yang berkaitan dengan model pembelajaran CPS. Dalam hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggo dan Arapu (2017), dengan judul penelitian “Pengaruh Pembelajaran *Creative Problem Solving Terhadap Peningkatan Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kendari Dalam pembelajaran Matematika.*” Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa (1) proses pembelajaran CPS terlaksana dengan baik, (2) terdapat peningkatan ketrampilan berpikir matematik yang signifikan (3) peningkatan ketrampilan matematik yang mengikuti metode pembelajaran CPS lebih baik secara signifikan. Persamaan dari penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti dan mengkaji masalah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model CPS. Objeknya sama yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model CPS. Sementara perbedaannya adalah pada subjek.

Simpulan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan tentang “Pengaruh *Model Creative*

Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa kelas XI SMA N 1 Kota Sorong pada Pokok Bahasan Program Linear". Pembelajaran matematika menggunakan *Model Creative Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada siswa dalam materi Program Linear di kelas XI IPA 2 SMA N 1 Kota Sorong. Setelah dilakukan uji One Sample T-test menggunakan software statistik maka diperoleh nilai, nilai t hitung adalah 25,2551 dan t tabel adalah 1,699 maka $25,2551 > 1,699$ jadi H_a diterima dan H_0 ditolak. keputusan yang diambil yaitu H_0 diterima jadi pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CPS berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggo dan Arapu (2017) dengan judul penelitian "Pengaruh Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP N 9 Kendari dalam Pembelajaran Matematika." yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan ketrampilan berpikir matematik yang signifikan.

Referensi

- Afandi, M. 2013. *MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN DI SEKOLAH*. Semarang: UNISSULA PRESS.
- Anggo & Arapu. 2017. Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Peningkatan Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kendari Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika 3(2)*, 24-27. Volume 3 no 2
- Budiana. 2012. Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *Skripsi*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang .
- Hariawan, Kamaludin dan Wahyono. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika pada Siswa Kelas XI SMA N 4 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Taduloko Online. Jilid 1 Terbitan 2*.
- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemdikbud. 2013. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan . *Kurikulum 2013*.
- Manurung, T. W. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Al Hidayah Medan. *Journal Mathematic Education*.
- Shella, D. 2016. Hubungan Antara Persepsi Siswa Terhadap Keterlibatan Orang Tua dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Psikogenesis*, Volume 4, nomor 1, hal. 1-11.
- Sintawati. 2014. Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Matematika melalui Pendekatan Problem Posing. *Proseding penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika Yogyakarta*, vol.9.
- Surya, E., Sari, N 2017. Analysis Effectiviness of using Problem Posing Model in Mathematical Learning. *Basic and Applied Research (IJSBAR)*, Vol. 33, No 3, PP 13-21.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Supriyadi. 2015. Pengaruh penggunaan metode penemuan terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif siwa pada pokok bahsan geometri bidang datar kelas VIII SMPN 12 Cirebon. Cirebon: *SKRIPSI* Tidak diterbitkan. IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Surya. 2017. Analysis Effectiviness of Using Problem Posing model in matematika learning. *IJSBAR*, Vol.33, 13-21.
- Suryano, Y. 2014. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Kemampuan Berpikir Kritis. *Pendidikan dan Keguruan*. Restanto dan Mampouw. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Tipe OPEN

ENDED Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Numeracy Vol 5 No. 1. Universitas Kristen Satya Wacana.*

Widjayanti, H. &. 2014. "Keefektifan PBL ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis,serta self esteem siswa SMP". *Riset pendidikan matematika* , 48-57.

Yatimah, S. 2016. *Pengantar Pendidikan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka

Yuliana, E. 2015. *Yuliana, Eli. 2015. Pengembangan Soal Open Ended Pada Pembelajaran Matematika Untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa. J.*: jakarta: Skripsi. Paska sarjana. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah .

Perbedaan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong

Nelma Yomima Wahilaitwan
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan masih rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong yang memperoleh pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning dengan hasil belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model Guided Inquiry Learning. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen bentuk quasi experimental dengan desain penelitian nonequivalent pretes-posttes kontrolgrup design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII dengan mengambil dua kelas sebagai sampel yang dipilih dengan teknik purposive sampling dan terdiri dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Pengumpulan dalam penelitian ini melalui teknik tes dan lembar observasi keterlaksanaan Pembelajaran. Untuk menganalisis data digunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji- t pada taraf signifikan 0,05, dengan melihat perbedaan signifikan hasil belajar dari kedua kelas. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning siswa kelas VII SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong. Diperoleh uji kesamaan rata-rata dengan bantuan software statistic.

Kata Kunci : Model Problem Based Learning, Model Guided Inquiry Learning, Hasil Belajar

***Abstract:** this research is motivated by the problem of the low learning outcomes of students. This study aims to determine whether there are differences in the mathematics learning outcomes of seventh grade students of SMP Negeri 11 Sorong Regency who receive learning using the Problem Based Learning model with the mathematics learning outcomes of students who receive learning using the Guided Inquiry Learning model. This research is an experimental study in the form of a quasi-experimental research design with nonequivalent pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of class VII by taking two classes as samples which were selected by purposive sampling technique and consisted of experimental class I and experimental class II. The collection in this study was through test techniques and learning implementation observation sheets. To analyze the data used descriptive statistics and inferential statistics. Hypothesis testing in this study used a test at a significant level of 0.05, by looking at the differences in learning outcomes of the two classes. Based on the results of the study, it can be said that there is no significant difference in mathematics learning outcomes between students who receive learning using Problem-Based Learning and Guided Inquiry Learning models for seventh grade students of SMP Negeri 11 Sorong Regency. Obtained the average similarity test with software-assisted statistics.*

***Keywords:** Problem Based Learning Model, Guided Inquiry Learning Model,*

Learning Outcomes

Pendahuluan

Kurikulum 2013 menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran. Pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang akan menghambat kemampuan kognitif peserta didik, sehingga perlu dipilih dan diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat mewujudkan tercapainya tujuan sebuah pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu proses untuk membelajarkan seseorang tentang suatu informasi atau konsep melalui pengalaman. (Slavin, 2015) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses perubahan tingkah laku seseorang melalui pengalaman. Perubahan tingkah laku yang dimaksud yaitu mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menurut Purwanto (2011) belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Perubahan-perubahan dalam aspek tersebut menjadikan suatu hasil proses belajar. Hasil belajar hal dari proses pendidikan yang dijadikan sebagai tolak ukur kemampuan dan keberhasilan peserta didik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama PPL 2018, pembelajaran di SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong sudah menggunakan model *discovery learning*, namun dari nilai Penilaian Harian (PH) yang dilakukan pada bulan September 2018 dapat di lihat hasil belajar peserta didik kelas VII dalam mata pelajaran Matematika masih rendah atau kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini dikarenakan peserta didik masih belum terbiasa menemukan informasi tanpa dibimbing oleh guru, sehingga masih banyak peserta didik kebingungan dengan apa yang dipelajari karena peserta didik masih memerlukan bimbingan dalam proses pembelajaran karena peserta didik dalam tingkatan SMP. hasil belajar matematika di peroleh data yang dinyatakan bahwa dari 72 peserta didik yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 57 peserta didik yang tidak tuntas. Artinya 80% kriteria ketuntasan dari 72 peserta didik belum memenuhi minimal (KKM) dan hanya 15 peserta didik atau 20% peserta didik yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau tuntas.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika siswa di SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong adalah 60. Jika siswa telah mencapai kriteria tersebut maka siswa tidak perlu mengikuti pembelajaran remedial, sebaliknya jika siswa belum mencapai kriteria yang diharapkan maka siswa tersebut harus mengikuti remedial yang diadakan oleh guru yang bersangkutan. Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mendapat perlakuan pembelajaran. Belajar sendiri adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010).

Menurut Brunner, seperti di kutip Trianto (2012) belajar adalah proses aktif dimana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang dimilikinya. Secara umum belajar adalah perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang lahir. Banyak faktor yang menyebabkan pembelajaran tidak bermakna. Salah satunya yaitu penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. (Aunurrahman, 2010) menyatakan bahwa pengembangan model pembelajaran yang tepat menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif, menyenangkan, meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal. Untuk itu, dalam suatu pembelajaran diperlukan suatu model pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal.

Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik 28

disertai dengan bimbingan guru sebagai fasilitator agar peserta didik lebih memahami pelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar kemampuan kognitif, salah satunya yaitu model Problem Based Learning dan model Guided Inquiry Learning. Kedua model ini merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik bekerja secara berkelompok. Masalah yang disajikan dalam PBL merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan melalui masalah tersebut mampu merangsang siswa mempelajari masalah ini berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki oleh siswa sehingga dari pengalaman yang telah dimiliki siswa akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman yang baru (Syamsulrizal et al, 2011). Menurut Shoimin (2014) model Guided Inquiry Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengetahuan belajar dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan. Setiap peserta didik yang ada dalam kelompok dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan dapat berinteraksi baik dengan peserta didik lain maupun antara peserta didik dengan guru.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong yang memperoleh pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning dengan hasil belajar matematika peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model Guided Inquiry Learning?

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan dilakukan dengan metode eksperimen. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan bentuk quasi experimental atau dikenal dengan eksperimen semu. Pada penelitian ini akan dilihat perbedaan model Problem Based Learning dengan model Guided Inquiry Learning terhadap hasil belajar matematika kelas VIII MTs. Negeri Sorong. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah non equivalent pretes-posttes kontrol grup design. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi pretes untuk mengetahui keadaan awalnya. Pada kelompok eksperimen I diberi perlakuan model Problem Based Learning selama pembelajaran berlangsung sedangkan kelompok eksperimen II diberi perlakuan model Guided Inquiry Learning juga selama pembelajaran berlangsung. Setelah diberi perlakuan, kemudian masing-masing kelompok diberi posttest yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari perlakuan yang telah dilakukan pada kelompok eksperimen I dan eksperimen II. Subjek penelitian adalah kelas VII SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong pada tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 3 kelas yaitu VII A, VII B dan VII C dengan jumlah 73 peserta didik. sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen I dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen II dengan jumlah 48 siswa yang dipilih dengan teknik purposive sampling.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data keterlaksanaan pembelajaran diambil selama proses pembelajaran berlangsung melalui lembar observasi guru dan dianalisis menggunakan presentase. Adapun presentase keterlaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1 . Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran
Kelas

	Eksperimen	Eksperimen
Jumlah	22	25
Presentas	85%	93%

Berdasarkan tabel 1, hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran terhadap aktivitas guru, pada pembelajaran Problem Based Learning memiliki presentase sebesar 85%. Sedangkan keterlaksanaan pembelajaran terhadap aktivitas guru pada pembelajaran Guided Inquiry Learning memiliki presentase sebesar 93 %. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen I masuk dalam kriteria baik dan kelas eksperimen II masuk dalam kriteria sangat baik.

b. Hasil Belajar

Jika nilai pretest dan posttest siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dikelompokkan dalam lima kategori hasil belajar, maka diperoleh distribusi frekwensi dan presentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Frekuensi dan Presentase Nilai Pretest Eksperimen I

No	Interval	Kategori	Frekwensi	Presentase (%)
1	0-39	Sangat Kurang	20	80%
2	40-59	Kurang Baik	5	20%
3	60-79	Cukup	0	0%
4	80-89	Baik	0	0%
5	90-100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa nilai siswa yang berada pada kategori Sangat Kurang berjumlah 20 orang siswa (80%), kategori Kurang Baik 5 orang siswa (20%) dan tidak terdapat siswa yang mencapai nilai di atas 60.

Tabel 3. Frekuensi dan Presentase Nilai Pretest Eksperimen II

No	Interval	Kategori	Frekwensi	Presentase (%)
1	0-39	Sangat Kurang	17	74%
2	40-59	Kurang Baik	6	26%
3	60-79	Cukup	0	0%
4	80-89	Baik	0	0%
5	90-100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			23	100%

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai siswa yang berada pada kategori Sangat Kurang 17 orang siswa (74%), kategori Kurang Baik 6 orang siswa (26%) dan tidak terdapat siswa yang mencapai nilai 60.

Tabel 4. Frekuensi dan Presentase Nilai Posttest Eksperimen I

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1	0-39	Sangat Kurang	6	24%
2	40-59	Kurang Baik	2	8%
3	60-79	Cukup	13	52%
4	80-89	Baik	4	6%
5	90-100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai siswa yang berada pada kategori Sangat Kurang 6 orang siswa (24%), kategori Kurang Baik 2 orang siswa (8%), kategori Cukup 13 orang siswa (52%), kategori Baik 4 orang siswa (6%) dan tidak terdapat siswa yang mencapai nilai 90.

Tabel 5. Frekuensi dan Presentase Nilai Posttest Eksperimen II

No	Interval	Kategori	Frekwensi	Presentase (%)
1	0-39	Sangat Kurang	3	13%
2	40-59	Kurang Baik	4	17%
3	60-79	Cukup	9	39%
4	80-89	Baik	4	17%
5	90-100	Sangat Baik	3	13%
Jumlah			23	100%

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai siswa yang berada pada kategori Sangat Kurang 3 orang siswa (13%), kategori Kurang Baik 4 orang siswa (17%), kategori Cukup 9 orang (39%), kategori Baik 4 orang siswa (17%), dan kategori Sangat Baik 3 orang siswa (13%).

Hasil Analisis Statistik Inferensial

Sebelum menganalisis data yang sudah didapat ada beberapa uji prasyarat yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan uji Levena's untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t (Independent Sample T Test) dengan bantuan software statistic.

A. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Adapun output dari analisis uji normalitas Shapiro-Wilk sebagai berikut:

Tabel 6. Output Test Of Normality Pretest

		Tests of Normality				
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df Sig.
Pretest Learning Model	Problem Based	.159	23	.13	.925	23 .08
Pretest Learning Model	Guided Inquiry	.125	23	.200	.924	23 .08

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 6, diperoleh nilai signifikansi dari kelas eksperimen I dan eksperimen II masing-masing adalah 0,086 dan 0,081. Nilai signifikansi tersebut untuk kelas eksperimen I dan eksperimen II > 0,05, sehingga data di simpulkan bahwa data nilai pretest berdistribusi normal.

Tabel 7. Uji Normalitas

Kelas	Jenis	Normalitas	Keterangan
Eksperimen I	Pretest	0,134 > 0,05	Data Normal
Eksperimen II	Pretest	0,200 > 0,05	Data Normal

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa semua data mempunyai tingkat signifikan hasil uji normalitas lebih dari 0,05. Maka dapat disimpulkan semua data tersebut normal. **B. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II memiliki varians homogeny atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene's dengan menggunakan bantuan software statistic. Hasil uji Levene's dapat dilihat dari nilai signifikansi. Kriteria

pengujiannya yaitu jika signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan homogen. Hasil pengujian homogenitas pretest untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Output Test Homogeneity Of Variances Data Pretest

Test of Homogeneity of Variances				
Pretest				
Levene Statistic	df	df		Sig
.015	1	46		.904

Berdasarkan tabel 8, diperoleh nilai signifikansi dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II adalah $0,904 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki variansi yang sama atau homogen.

Tabel 9. Output Test Homogeneity Of Variances Data Posttest

Test of Homogeneity of Variances				
Posttest				
Levene Statistic	df	df		Sig
.074	1	46		.787

Berdasarkan tabel 9, diperoleh nilai signifikan dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II adalah $0,787 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki variansi yang sama atau homogen.

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis akan dilakukan menggunakan uji t untuk dua sampel independen (uji perbedaan dua rata-rata) dengan bantuan program software statistic yang ternormalisasi dan homogen. Tetapi jika data distribusi normal namun variansi data tidak homogen maka uji yang digunakan adalah uji t. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika dengan model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning dalam pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari hasil uji t adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Output Group Statistics

		Group			
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	Model Problem based	25	57.12	21.772	4.354
	Model Guided Inquiry	23	65.04	20.510	4.277

Berdasarkan tabel 10, diperoleh bahwa hipotesis pada kelas eksperimen I, rata-rata hasil belajar sebesar 57,12. Sedangkan pada kelas eksperimen II memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 65,04 sehingga disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut berarti signifikan atau tidak maka perlu menafsirkan output Independent Samples Test berikut:

Tabel 11. Output Independent Sampels Test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	D	Sig.	Me	Std.	95%	
					f	(2-tailed)	an	Error	Confidence	
							Dif	Differ	Interval of the	
									Lower	
									Upper	
FOSUC	Equal variances assumed	.074	.785	-	46	.202	-	6.119	-	4.393
	Equal variances not assumed		1.298	-	45.970	.201	-	6.103	-	4.362

Berdasarkan tabel 1, diketahui nilai Sig. Levene's Test For Equality Of Variances adalah sebesar $0,787 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas eksperimen I dengan kelas eksperimen II adalah homogen atau sama. Sehingga penafsiran tabel Output Independent Samples Test di atas berpedoman pada nilai Equal Variances Assumed diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,202. Karena $0,202 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning.

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning. Penentuan diatas dapat dilakukan menggunakan bantuan Microsoft Excel dengan = TINV (probability, deg_freedom) sehingga diperoleh = $(0,05,46) = 2,012$. DF pada uji t adalah $N-2$, yaitu $48 - 2 = 46$.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning siswa kelas VII SMP Negeri 11 Kabupaten Sorong. Diperoleh uji kesamaan rata-rata dengan bantuan software statistic. Analisis data hasil uji t menunjukkan yaitu tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model Problem Based Learning dan Guided Inquiry Learning.

Referensi

- Aunurrahman. (2010). Belajar dan Pembelajaran, Bandung: Alfabeta.
- Evi Triyana. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Guided Inquiry dan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Kemdikbud. (2014). Paparan Wamendikbud: "Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013". Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Purwanto. (2011). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Shoimin, Aris. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.

- Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (2015). Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono.(2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RND. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Triyana, E. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Guided Inquiry dan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Skripsi.