JURNAL

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN METODE PEMBELAJARAN EKSPOSITORI DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI PROGRAM LINIER

THE COMPARISON BETWEEN THE RESULT OF STUDY WITH PROBLEM BASED LEARNING MODEL AND EKSPOSITORY LEARNING METHOD BASED ON CRITICAL THINKING ABILITY IN LINIER PROGRAM MATERIAL



Oleh:

NANING ISTIKOMAH 12.1.01.05.0123

Dibimbing oleh:

1. Drs. Darsono, M.Kom.

2. Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Naning Istikomah

NPM : 12.1.01.05.0123

Telepon/HP : 085733496374

Alamat Surel (Email) : chie.naning.istikomah@gmail.com

Judul Artikel : Perbandingan Hasil Belajar Yang Diberi Pembelajaran

Dengan Model Problem Based Learning Dan Metode

Pembelajaran Ekspositori Ditinjau Dari Keterampilan

Berpikir Kritis Pada Materi Program Linier

Fakultas – Program Studi : FKIP – Pendidikan Matematika

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri

Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

| N | Kediri, 25 Januari 2017 | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Pembimbing I | Pembimbing II | Penulis, | |
| Drs. Darsono, M.Kom. NIDN. 0710016401 | Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd. NIDN. 0709079001 | Naning Istikomah NPM, 12.1.01.05.0123 | |



PERBANDINGAN HASIL BELAJAR YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN METODE PEMBELAJARAN EKSPOSITORI DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI PROGRAM LINIER

Naning Istikomah
12.1.01.05.0123
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Pendidikan Matematika
chie.naning.istikomah@gmail.com
Darsono, Ratna Yulis Tyaningsih
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa menjadi latar belakang peneliti dalam melaksanakan penelitian, selain itu penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran kurang menarik dan cenderung berpusat pada guru, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan berpikir secara maksimal. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah: Untuk mengetahui (1) apakah siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi pada kelas yang diberi pembelajaran model *Problem Based Learning* memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran model *Problem Based Learning* memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, (3) apakah siswa dengan keterampilan berpikir kritis rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, (3) apakah siswa dengan keterampilan berpikir kritis rendah pada kelas yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes. Berdasarkan hipotesis maka digunakan uji anava dua jalan dilanjutkan dengan uji lanjut pasca anava. Sebelum dilakukan uji anava maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: (1) Siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi pada kelas yang diberi pembelajaran model *Problem Based Learning* memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran, (2) Siswa dengan keterampilan berpikir kritis sedang pada kelas yang diberi pembelajaran model *Problem Based Learning* memperoleh hasil belajar matematika yang tidak lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir tinggi pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, tetapi lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori. (3) Siswa dengan keterampilan berpikir kritis rendah pada kelas yang diberi pembelajaran model *Problem Based Learning* memperoleh hasil belajar matematika yang tidak lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir tinggi dan sedang pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, tetapi lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, tetapi lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori.

KATA KUNCI: Problem Based Learning, Ekspositori, Hasil Belajar, Berpikir Kritis.



I. LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berkembang secara dinamik (Didi Suryadi dalam Tim Pengembang Ilmu Pendidikan, 2007: 171). Perkembangan yang sangat pesat serta kontribusinya yang luas dalam berbagai kehidupan manusia. telah aspek menyebabkan bergesernya pandangan dari matematika sebagai ilmu yang statik ke matematika sebagai ilmu yang bersifat dinamik generatif. Siti Nur Sa'adah (2014: 14) menyatakan matematika mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia, misalnya dalam kegiatan perekonomian, dalam maupun menghadapi kemajuan IPTEK, yaitu dengan mempersiapkan siswa menghadapi perubahan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien. Banyak sekolah telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik, yaitu meningkatkan mutu dan kualitas didik. peserta Dengan harapan pembelajaran matematika yang mudah dan menyenangkan perlu terus dikembangkan.

Indikator utama keberhasilan dalam proses pembelajaran sangat tergantung dari adanya *feedback interaction* (interaksi timbal balik) antara siswa dan guru. Murti

Ani (2014: 1) menyatakan dalam sistem pembelajaran, pendidik merupakan faktor penting yang besar pengaruhnya terhadap keberhasilan pembelajaran, bahkan sangat menentukan berhasil tidaknya peserta didik belajar. Guru mempunyai tugas untuk memilih model dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan (Sofwan Hadi, 2008: 1).

Perkembangan pembelajaran matematika Indonesia di sangat memprihatinkan, karena pada kenyataannya matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang ditakuti dan dianggap sulit oleh sebagian besar siswa di Indonesia. Sudrajat dalam (Siti Nur Sa'adah dkk. 2014: 15) mengungkapkan tiga isu sentral yang sering kali mewarnai pembelajaran matematika, yaitu 1) rendahnya kualitas hasil belajar, 2) kapasitas materi yang disampaikan guru atau suatu sekolah tidak merangsang siswa berpikir kreatif, inovatif, dan alternatif, serta 3) rendahnya kompetensi matematika guru dan guru. Hal ini menjadi penting mengingat faktor keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh strategi pembelajaran, sistem penilaian, interaksi di kelas, dan faktor guru.

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting karena



matematika adalah ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi bahwa pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam memecahkan masalah. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Di era modern seperti ini keterampilan berpikir merupakan kritis salah satu harapan yang ingin dicapai dalam matematika pembelajaran di Sekolah (SMA) Menengah Atas karena keterampilan berpikir kritis dibutuhkan dalam menghadapi permasalahan berguna menyelesaikan untuk permasalahan tersebut. Namun pada kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah cenderung kurang memperhatikan keterampilan berpikir kritis. Seperti yang diungkapkan kritikus Jacqueline dan Brooks dalam (Ali Syahbana, 2012: 2), sedikit sekolah yang mengajarkan siswanya berpikir kritis. Sehingga di Indonesia kemampuan berpikir kritis siswa tergolong masih rendah, dan hal ini terindikasi dari beberapa penelitian yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari hasil penelitian Ida Laraswati (2015) rendahnya kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari indikator berpikir kritis 1) kemampuan vaitu siswa memahami permasalahan dalam soal sebanyak 6 siswa (17,14%), dan kemampuan siswa dalam menentukan kesimpulan dari permasalahan yang diperoleh sebanyak 5 siswa (14,28%).Hasil penelitian Priatna (2003) dalam Fachrurazi (2011: 77) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa SMP di kota Bandung masih belum memuaskan, yaitu hanya mencapai sekitar 49% dan 50% dari skor ideal.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis akan mempengaruhi kualitas pembelajaran yang ditandai dengan rendahnya hasil belajar. Rendahnya hasil belajar bisa dilihat dari nilai Ulangan Harian yang ternyata masih jauh di bawah KKM. Hal tersebut dapat dilihat dari salah satu hasil Ulangan Harian matematika, siswa SMA Pawyatan Daha Kediri yang peneliti dapat dari wawancara dengan salah satu guru



matematika. Dimana rata-rata nilai yang diperoleh oleh siswa kelas XII adalah 72,00. Sedangkan nilai KKM yang ditetapkan oleh pihak MGMP Matematika SMA Pawyatan Daha Kediri adalah 78,00.

Kelemahan siswa saat menjawab soalsoal Ulangan Harian terletak pada soal-soal yang bersifat kontekstual dan open ended. Soal-soal tersebut membutuhkan keterampilan berpikir kritis yang baik dan terstruktur. Sehingga, soal-soal yang kontekstual dan open ended dapat diselesaikan dengan baik. Selain itu, ditemukan permasalahan juga saat diadakan diskusi kelompok mengenai suatu permasalahan konteksual dan open ended. banyak siswa yang bertanya, bagaimana penyelesaian soal tersebut dan mentransformasikan bagaimana kontekstual tersebut ke dalam kalimat matematika sehingga mudah untuk diselesaikan.

Dari fakta diatas model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang memicu siswa dapat berpikir secara kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif dan inovatif serta tidak membosankan. Untuk mengatasi model permasalahan tersebut. yang diperkirakan baik jika ditinjau dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa salah satunya adalah Problem Based Learning atau yang sering disingkat PBL. Menurut Utami dalam (Marfugotul Hidayah, 2015: 3) Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran menggunakan yang dunia nyata sebagai suatu masalah konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dan materi pelajaran.

Menurut Sri Hastuti Noer (2009: 475) Problem Based Learning adalah suatu yang menjadikan masalah pembelajaran sebagai basisnya. Selanjutnya Sri Hastuti Noer juga menyatakan masalah dimunculkan sedemikian hingga siswa menginterpretasi perlu masalah, mengumpulkan informasi yang diperlukan, mengevaluasi alternatif solusi, dan mempresentasikan solusinya. Dengan menggunakan model PBL siswa tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru saja, karena dalam hal ini guru sebagai motivator dan fasilitator yang mengarahkan siswa agar terlibat secara aktif dalam seluruh proses pembelajaran dengan diawali pada masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari. Selain itu, menurut Tan dalam (Rusman, 2012: 232) PBL merupakan penggunaan berbagai berbagai macam penggunaan



kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk mengahadapi segala ssuatu yang baru dan kompleksitas yang ada.

Selain PBL, metode pembelajaran yang diperkirakan dapat dipergunakan oleh guru menyampaikan pelajaran untuk ditinjau dari keterampilan berpikir kritis adalah metode pembelajaran ekspositori. Syaiful S dalam (Eni Barokatur Rofi'ah dkk, menyatakan 2014: bahwa, ekspositori menempatkan pembelajaran sebagai pusat pengajaran, karena guru aktif memberi guru lebih informasi. memberi contoh soal beserta penyelesaiannya, dan memberi kesempatan untuk bertanya. Dalam ekspositori siswa tidak dituntut untuk menemukan materi pembelajaran, karena materi yang diberikan merupakan materi yang sudah jadi, sehingga siswa hanya perlu sering diberikan tes untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang sudah diberikan.

Peranan siswa dalam pembelajaran ekspositori sering digambarkan bahwasanya siswa menjadi pasif (Sunaryo, 1989: 116). Padahal sebenarnya peranan siswa juga dapat lebih aktif dalam pembelajaran ekspositori, dengan adanya kegiatan membaca, mencari jawaban yang benar, menggunakan sumber belajar dan

berkarya wisata. Sofyana Hanani (2012: 57) menyatakan untuk menumbuh kembangkan aktivitas belajar di kalangan siswa, maka metode ekspositori memiliki kemungkinan dan dikembangkan disekolah.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti ingin mengetahui: (1) apakah siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi pada kelas yang diberi pembelajaran model Problem Based Learning memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, (2) apakah siswa dengan keterampilan berpikir kritis sedang pada kelas yang diberi pembelajaran model Problem Based Learning memperoleh hasil belajar matematika yang lebih daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori, (3) apakah siswa dengan keterampilan berpikir kritis rendah pada kelas yang diberi pembelajaran model Problem Based Learning memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah pada kelas yang diberi pembelajaran metode ekspositori.



II. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang tujuannya hanya untuk memperoleh informasi yang menjadi perkiraan dari perkiraan penelitian sebelumnya.

Penelitian ini tergolong penelitian eksperimen semu pada kelas yang dijadikan penelitian memperoleh perlakuan (treatment) khusus. Pada penelitian ini eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan dalam model pembelajaran. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu dalam proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model Problem Based Learning sedangkan kepada kelompok pembanding diberikan pembelajaran dengan menerapkan metode Ekspositori. Variabel bebas lainnya yaitu keterampilan berpikir kritis siswa yang dijadikan sebagai variabel yang mempengaruhi variabel terikat.. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial 2x3.

Tabel 2.1 Desain Penelitian

| Model Pembelajaran (a) | Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis (b) | | | | |
|--|--|-------------------------------|-------------------------------|--|--|
| | Tinggi(b1) | Sedang(b2) | Rendah(b3) | | |
| Model pembelajaran Problem Based Learning (a1) | a ₁ b ₁ | a ₁ b ₂ | a ₁ b ₃ | | |
| Metode <u>pembelajaran</u> Ekspositori (a2) | a2b1 | a2b2 | a2b3 | | |

Dalam penelitian ini peneliti mengambil populasi siswa kelas XII IPA SMA Pawyatan Daha Kota Kediri. Adapun langkah dalam pengambilan sampel yaitu dengan purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel didasarkan pada tujuan tertentu (Sukardi, 2008, 64). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memilih dua kelas dari jumlah keseluruhan kelas XII IPA, yaitu kelas XII IPA-1 dan XII IPA-2. Pemilihan kelas XII IPA-1 digunakan sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas XII IPA-2 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes untuk memperoleh data hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu diadakan penilaian oleh validator ahli. Setelah instrumen memenuhi kriteria tertentu selanjutnya diadakan uji coba instrumen. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas setiap butir tes. Setelah dilakukan ujicoba, kemudian dilakukan analisis butir soal tes.

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors dan uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlet. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas masingmasing kelompok berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Hasil



uji normalitas dan homogenitas terangkum dalam tabel berikut:

Tabel 2.2 Uji Normalitas

| Kelompok | Lhitung | L_{tabel} | Keputusan Uji | Kesimpulan |
|------------------------|---------|-------------|---------------|------------|
| Kelas Eksperimen | 0,0747 | 0,1730 | Diterima | Normal |
| Kelas Kontrol | 0,0939 | 0,1808 | Diterima | Normal |
| Berpikir Kritis Tinggi | 0,1007 | 0,1874 | Diterima | Normal |
| Berpikir Kritis Sedang | 0,1932 | 0,2270 | Diterima | Normal |
| Berpikir Kritis Rendah | 0,1292 | 0,2420 | Diterima | Normal |

Tabel 2.3 Uji Homogenitas

| Variabel | χ^2 hitung | χ^2 tabel | Keputusan | Kesimpulan |
|------------------------------|-----------------|----------------|-----------|------------|
| Kelas eksperimen dan kontrol | 0,6839 | 3,8415 | Diterima | Homogen |
| Keterampilan Berpikir Kritis | 1,0545 | 5,9915 | Diterima | Homogen |

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis menggunakan anava 2 jalan dengan sel tak sama. Tetapi, dalam pengujian meskipun hipotesis terdapat 3 hipotesis yang diuji, dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan hipotesis yang ke-3 yaitu interaksi. Berikut rangkuman anava 2 jalan dengan sel tak sama.

Tabel 3.1 Hasil Anava 2 Jalan

| Sumber | JK | Dk | RK | Fhitung | Ftabel | p |
|-------------------------------|----------|----|----------|---------|--------|-------|
| Model Pembelajaran (A) | 522,930 | 1 | 522,930 | 4,799 | 4,067 | <0,05 |
| Kemampuan Berpikir Kritis (B) | 2143,429 | 2 | 1071,714 | 9,835 | 3,214 | <0,05 |
| Interaksi (AB) | 125,124 | 2 | 62,562 | 0,574 | 3,214 | >0,05 |
| Galat | 4685,613 | 43 | 108,968 | | | |
| Total | 7477,096 | 48 | | | | |

Dari tabel 3.1 diperoleh $F_{a \text{ hitung}} = 4,799$, $F_{b \text{ hitung}} = 9,835$, $F_{ab \text{ hitung}} = 0,574$ dan $F_{a \text{ tabel}} = 4,067$, $F_{b \text{ tabel}} = 3,214$, $F_{ab \text{ tabel}} = 3,214$ Karena $F_{\text{ hitung}} > F_{\text{ tabel}}$ maka H_{0A} dan H_{0B} ditolak sedangkan H_{0AB} diterima karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan

efek antar baris terhadap variabel terikat. Dengan kata lain model pembelajaran dan metode pembelajaran memberikan efek yang tidak sama terhadap hasil belajar matematika pada materi program linier atau pembelajaran Problem Based Learning dan Ekspositori memberikan memberikan hasil yang berbeda terhadap hasil belajar, 2) Terdapat perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat. Dengan kata lain ketiga kategori keterampilan berpikir kritis memberikan efek yang tidak sama terhadap hasil belajar matematika pada materi linier atau ketiga kategori program keterampilan berpikir kritis memberikan hasil yang berbeda terhadap hasil belajar, 3) Tidak terdapat interaksi antara baris dan kolom terhadap variabel terikat yaitu penggunaan model pembelajaran dan keterampilan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar matematika pada materi program linier.

Dari hasil anava pada Tabel 3.1 diketahui bahwa H_{0A} ditolak ini berarti terdapat perbedaan hasilhnhnnnnnnn belajar antara model Problem Based Learning dan metode pembelajaran Ekspositori . Karena hanya ada dua kategori model dan metode pembelajaran maka tidak diperlukan melakukan uji komparasi ganda antar baris maka untuk mengetahui perbedaannya cukup dilihat melalui rataan marginalnya.



Rataan marginal dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Rataan Marginal

| Model/Metode | Ketera | Rataan | | |
|-----------------|--------|--------|--------|----------|
| Pembelajaran | Tinggi | Sedang | Rendah | Marginal |
| PBL | 83,27 | 72,00 | 65,86 | 73,71 |
| Ekspositori | 73,58 | 69,86 | 57,20 | 66,88 |
| Rataan Marginal | 78,43 | 70,93 | 61,53 | |

Berdasarkan dari hasil perhitungan dengan menggunakan anava didapatkan Fab $= 0.574 < F_{tabel} = 3.214$, sehingga H_{0AB} diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara model dan metode pembelajaran dengan keterampilan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar pada materi program linier. Karena tidak adanya interaksi antara model dan metode pembelajaran yang digunakan dengan tingkat keterampilan berpikir kritis, maka untuk mengetahui model dan metode pembelajaran yang lebih baik pada masingmasing tingkat keterampilan berpikir kritis mengacu pada hipotesis sebelumnya. Berdasarkan Tabel 3.2, rataan marginal memiliki kelompok siswa yang keterampilan berpikir kritis tinggi dengan perlakuan model Problem Based Learning adalah 83,27 sedangkan untuk siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah adalah 73,58, 69,86, dan 57,20. Dengan demikian siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil lebih baik dari belajar siswa yang

mempunyai keterampilan berpikir kritis dan tinggi, sedang rendah dengan perlakuan metode Ekspositori. Dengan demikian siswa mempunyai yang keterampilan berpikir kritis tinggi dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil belajar lebih baik dari siswa yang mempunyai keterampilan yang berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah dengan perlakuan metode Ekspositori

Berdasarkan Tabel 3.2 rataan marginal kelompok siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis sedang dengan perlakuan model Problem Based Learning adalah 72,00 sedangkan untuk siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah adalah 73,58, 69,86, dan 57,20. Dengan demikian siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis sedang dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil belajar tidak lebih baik dari siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi dengan perlakuan metode Ekspositori. Tetapi lebih baik dari siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis sedang dan rendah dengan perlakuan metode Ekspositori.

Berdasarkan Tabel 3.2 rataan marginal kelompok siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis rendah dengan perlakuan model *Problem Based Learning* adalah 65,86 sedangkan untuk siswa yang



memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah adalah 73,58, 69,86, dan 57,20. Dengan demikian siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis rendah dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil belajar tidak lebih baik dari siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi dan sedang dengan perlakuan metode Ekspositori. Tetapi lebih baik dari siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis rendah dengan perlakuan metode Ekspositori.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil belajar lebih baik dari siswa yang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi, sedang dan rendah dengan perlakuan metode Ekspositori. (2) Siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis sedang dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil belajar tidak lebih baik dari siswa yang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi dengan perlakuan metode Ekspositori. Tetapi lebih baik dari siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis sedang dan rendah dengan perlakuan metode Ekspositori. (3) Siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis rendah dengan perlakuan model Problem Based Learning memiliki hasil belajar tidak lebih baik dari siswa mempunyai keterampilan berpikir kritis tinggi dan sedang dengan perlakuan metode Ekspositori. Tetapi lebih baik dari mempunyai keterampilan siswa yang berpikir kritis rendah dengan perlakuan metode Ekspositori.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ani, Murti. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Pada Mata Kuliah Asuhan IV". Surakarta: Kebidanan Prodi Magister Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret Surakarta. Tesis. (Online), tersedia: http://www.eprints.uns.ac.id/, diunduh: 19 Januari 2016.

Hadi. Sofwan. 2008. Keefektifan Kombinasi Model Belajar Bersama Dan Turnamen Kelompok Berbantuan VCD Pembelajaran Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa SD Kelas 4. Semarang: Prodi Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang. Tesis. tersedia: (Online). http://lib.unnes.ac.id/, diunduh: 19 Januari 2016.

Hanani, Sofyana. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori Peningkatan Hasil Pembelajaran IPS Peserta Didik. Jurnal Ilmu Pendidikan Sejarah IKIP Veteran (Online), tersedia: Semarang. http://download.portalgaruda.org/, diunduh: 27 Januari 2016.



- Hidayah, Marfuqotul. 2015. Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Peningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas Semester II SMPN 1 Teras Tahun 2014/2015. Surakarta: Program Studi Pendidikan Matematika **FKIP** Universitas Muhammadiyah Surakarta. tersedia: Skripsi. (Online), http://eprints.ums.ac.id/, diunduh: 27 Desember 2016.
- Laraswati, Ida. 2015. 2013. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Keaktifan Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Dalam Pembelaiaran Learning Matematika. Fakultas Surakarta: Pendidikan. Keguruan Dan Ilmu Skripsi. tersedia: (Online), http://eprint.ums.ac.id/, diunduh: 27 Desember 2015.
- Noer, Sri Hastuti. 2009. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 5 Desember. (Online), tersedia: http://staff.uny.ac.id/, diunduh: 27 Desember 2015.
- Permendiknas RI No. 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. 2006. Jakarta: Badan Satuan Nasional Pendidikan.
- Sa'adah, Siti Nur dkk. 2014. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMP Negeri 2 Tangerang Selatan. *Jurnal*

- *MIPA*, 13 (1). (Online), tersedia: http://www.ojs.math-unj.org/, diunduh: 27 Desember 2015.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sunaryo. 1989. *Strategi Belajar Mengajar Ilmu Pengetahuan Sosial*. Malang: IKIP Malang.
- Syahbana, Ali. 2012. Peningkatan Kem ampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. *Jurnal Edumatica*, 2 (2). (Online), tersedia: http://www.unja.ac.id/, diunduh: 27 Desember 2015.
- Rofi'ah, Eni Barokatur, dkk. 2014. Tipe Efektivitas Numbered Head Together ditinjau dari Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Kalam Cendekia PGSD Kebumen, 6 (2). (Online), tersedia: http://jurnal.fkip.uns.ac.id/, diunduh: 19 Januari 2016.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja

 Grafindo Persada.
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan. 2007. Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian 3 Pendidkan Disiplin Ilmu. Jakarta: Imperial Bhakti Utama.