

Komparasi Model Pembelajaran *Inquiry* Dan *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Pola Bilangan

Fetty Anggriani
IKIP PGRI Pontianak

Muhamad Firdaus
IKIP PGRI Pontianak

Hartono
IKIP PGRI Pontianak

Alamat: Jl. Ampera No. 88 Kota Baru Pontianak, Kalimantan Barat

Korespondensi penulis: penulis.pertama@email.com

Abstract. The purpose of this research is to find out the comparison of Inquiry and Problem Based Learning learning models on critical thinking skills in terms of students' learning interests. This research was conducted at SMP Negeri 5 Sandai. This research was a quantitative experiment with the type of quasi-experimental design (quasi-experimental) research. The design of this study followed the research paradigm flow of Randomized Only Control Group Design where the subjects taken were grouped into two groups, namely experiment I and experimental group II. In this study, the samples were VIII grade students consisting of VIII A and VIII B classes. Experimental class 1, VIII A consisted of 30 students and experimental class 2, VIII B consisted of 30 students. The data collection tools used in this study were response questionnaires and tests of critical thinking skills in the form of essay questions. The results of the analysis of variance of the two cell paths are not the same indicating that there are differences in critical thinking skills between students with high, medium and low interest in learning. Based on the post-anova test with the Scheffe method, the value of $F_{(1-2)} = 0.7374$; $F_{(1-3)} = 6.7540$; $F_{(2-3)} = 1.4279$; $DK = \{F | F < 3.168\}$. From the results of the calculation of the two-way analysis of variance with unequal cells, the value of $F_{ab} = 1.576 < F_{(0.05; 2; 54)} = 3.16$ means that H_{0AB} is accepted so that there is no interaction between the learning model and learning interest on students' critical thinking skills.

Keywords: Inquiry, Problem Based Learning, Critical Thinking, Interest in Learning.

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui komparasi model pembelajaran *Inquiry* dan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari minat belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Sandai Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan jenis penelitian *quasi experimental design* (eksperimen semu). Rancangan penelitian ini mengikuti alur paradigma penelitian *Randomized Only Control Group Design* dimana subyek yang diambil dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari kelas VIII A dan VIII B. Kelas eksperimen 1 yaitu VIII A terdiri dari 30 siswa dan kelas eksperimen 2 yaitu VIII B terdiri dari 30 siswa. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon dan tes kemampuan berpikir kritis berupa soal *essay*. Hasil analisis variansi dua jalan sel tak sama menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa minat belajar tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan uji pasca anava dengan metode *Scheffe* diperoleh nilai $F_{1-2} = 0,7374$; $F_{1-3} = 6,7540$; $F_{2-3} = 1,4279$; $DK = \{F | F < 3,168\}$. Dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh nilai $F_{ab} = 1,576 < F_{0,05; 2; 54} = 3,16$ maka H_{0AB} diterima sehingga tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Inquiry, Problem Based Learning, Berpikir Kritis, Minat Belajar.

LATAR BELAKANG

Matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempunyai berbagai definisi. Pendapat dari beberapa ahli belum mampu menyimpulkan hakekat matematika itu sendiri. Namun berdasarkan beberapa uraian dari para ahli, dapat disimpulkan bahwa hakekat matematika adalah penalaran yang logis dan efisien, serta pendeharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan, maka matematika sering pula disebut sebagai seni, khususnya seni berfikir dan kreatif (Fathani, 2009:4).

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk *mengevaluasi secara sistematis* bobot pendapat pribadi dan pendapat orang lain. Cara berpikir ini mengembangkan penalaran yang kohesif, logis, dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan. Sehingga penyusunan tes kemampuan berpikir kritis dapat mengukur penguasaan konsep yang menuntut berpikir analitis, inferensi dan evaluasi. Banyak hasil studi yang menunjukkan bahwa kemampuan rasional yang abstrak dan kritis berkembang melalui proses pendidikan dan pembelajaran serta pelatihan secara kontinu. Dengan demikian, berpikir kritis perlu dalam pembelajaran yang bersifat ilmiah karena akan menumbuhkan mental yang tangguh serta tanggap terhadap pengambilan keputusan dalam berbagai permasalahan.

Berpikir kritis dalam belajar matematika merupakan suatu proses kognitif seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan matematika berdasarkan penalaran matematik. Menurut Ginting dan Surya (2017) Keadaan ada enam elemen dasar yang perlu diperhatikan dalam berpikir kritis yaitu fokus, rasional, kesimpulan, situasi, kejelasan dan keseluruhan pemeriksaan overall unsur-unsur ini dapat membantu keputusan yang tepat jika diperhatikan secara hati-hati. Menurut Simbolon dkk (2017), berpikir kritis adalah proses mencari, memperoleh, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis dan konseptualisasi informasi sebagai panduan untuk mengembangkan pemikiran seseorang dengan selfawareness, dan kemampuan untuk menggunakan informasi ini untuk menambah kreativitas dan mengambil risiko. Ennis (dalam Sumarmo, 2012: 18) mendefinisikan berpikir kritis sebagai berpikir reflektif yang beralasan dan difokuskan pada penetapan apa yang dipercayai atau yang dilakukan.

Berdasarkan penjelasan di atas, jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis sangatlah penting. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Menurut *mathematics are largely associated with teaching traditions that are not in accordance with the way most students learn*” yang artinya bahwa kegagalan dalam matematika sekolah sebagian besar terkait dengan tradisi pengajaran yang tidak sesuai dengan cara kebanyakan siswa belajar.

Menurut Wasriono, dkk(2015) bahwa pembelajaran matematika selama ini masih berpusat pada guru sebagai sumber pengetahuan, guru cenderung menggunakan metode ekspositori berupa ceramah, memberi contoh, dan latihan sehingga akan membatasi kemampuan berpikir siswa dalam menemukan konsep, memahami konsep, serta menggunakan prosedur yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Model pembelajaran tersebut paling tidak dapat mengandung beberapa proses, yaitu penguasaan materi, internalisasi, dan transfer materi pada kasus yang berbeda. Model pembelajaran yang tepat dan lebih bermakna bagi peserta didik yaitu model yang berpusat pada keterampilan dalam pemecahan masalah yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis.

Model yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Inquiri*. Kedua model pembelajaran tersebut masing-masing diduga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dan *Inquiri* merupakan cara atau solusi yang dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran karena kedua model tersebut diduga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Kebijakan yang dilakukan pemerintah tidak hanya dalam tertuang melalui tulisan saja namun secara implementasi pemerintah sendiri sudah melakukan kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan mutu pendidikan diantaranya : menyempurnakan kurikulum, melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir melengkapi pembelajaran matematika, memperbaharui model dan metode pembelajaran, sertifikasi, penataran dan seminar guru.

Problem Based Learning adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dari masalah-masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan pekerjaan. *Problem Based Learning* erat sekali hubungannya dengan kemampuan berpikir kritis. *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata yang ditemui di lingkungan sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok siswa yang berkemampuan berpikir kritis tinggi yang diajar dengan metode *Problem Based Learning*, yaitu lebih tinggi dari pada hasil belajar kelompok peserta didik yang berkemampuan berpikir kritis tinggi yang diajar dengan metode konvensional.

Model pembelajaran lain yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis yaitu model pembelajaran *Inquiry* adalah salah satu cara belajar atau penelaahan yang bersifat mencari pemecahan masalah, dengan cara kritis, analitis, dan ilmiah dengan menggunakan Langkah-langkah tertentu menuju kesimpulan atau keyakinan karena didukung oleh data atau kenyataan. Kegiatan pembelajaran *Inquiry* diawali dengan eksplorasi konsep memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasan sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka miliki. Siswa diberikan kesempatan untuk mencari jawaban permasalahan yang diberi, dan hal lain yang berkaitan dengan pengamatan dan pengalamannya. Dengan demikian model pembelajaran ini dapat meningkatkan potensi intelektual siswa. Dalam pembelajaran *Inquiry* siswa didorong untuk belajar aktif dengan konsep dan prinsip.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Komparasi Model Pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Pola Bilangan”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Digunakan metode eksperimen dikarenakan peneliti menggunakan dua variable bebas yaitu model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* serta melakukan observasi kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola bilangan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan jenis penelitian *quasi experimental design* (eksperimen semu). Rancangan penelitian ini mengikuti alur paradigma penelitian *Randomized Only Control Group Design* dimana subyek yang diambil dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Diantara kedua kelompok tersebut diberi perlakuan yang berbeda dalam waktu tertentu. Selanjutnya kedua kelompok dikenai pengukuran yang sama. Pengukuran dilakukan sesudah kedua kelompok diberikan perlakuan dan perbedaan perlakuan diukur dari perbedaan rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis kedua kelompok. Adapun rancangan penelitian ini dapat digambarkan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Rancangan Design Factorial 2x3

Model Pembelajaran	Minat Belajar Siswa		
	Tinggi(b_1)	Sedang(b_2)	Rendah(b_3)
<i>Inquiri</i> (a_1)	a_1b_1	a_1b_2	a_1b_3
<i>Problem Based Learning</i> (a_2)	a_2b_1	a_2b_2	a_2b_3

Keterangan:

a_1b_1 : Kemampuan berpikir kritis setelah diberikan model pembelajaran *Inquiri* pada siswa ditinjau dari minat belajar tinggi

a_1b_2 : Kemampuan berpikir kritis setelah diberikan model pembelajaran *Inquiri* pada siswa ditinjau dari minat belajar sedang

a_1b_3 : Kemampuan berpikir kritis setelah diberikan model pembelajaran *Inquiri* pada siswa ditinjau dari minat belajar rendah

a_2b_1 : Kemampuan berpikir kritis setelah diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa ditinjau dari minat belajar tinggi

a_2b_2 : Kemampuan berpikir kritis setelah diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa ditinjau dari minat belajar sedang

a_2b_3 : Kemampuan berpikir kritis setelah diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa ditinjau dari minat belajar rendah

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Sandai Kabupaten Ketapang. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1 dan VIII B sebagai kelas eksperimen 2. kelas eksperimen 1 yaitu VIII A terdiri dari 30 siswa dan kelas eksperimen 2 yaitu VIII B terdiri dari 30 siswa. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon dan tes kemampuan berpikir kritis berupa soal *essay*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data

Data dalam penelitian ini meliputi data skor minat belajar siswa dan data nilai tes kemampuan berpikir kritis (*posttest*) siswa dalam materi pola bilangan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Sandai. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui komparasi model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari minat belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Sandai.

Data yang digunakan dalam pengujian hipotesis melalui analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa (*posttest*) pada materi pola bilangan yang dikelompokkan berdasarkan variabel penelitian yang terdiri dari dua faktor yaitu model pembelajaran (faktor A) dan minat belajar siswa (faktor B). Data dalam penelitian ini diambil dari sampel kelas VIII A dan VIII B di SMP Negeri 5 Sandai tahun ajaran 2022/2023, sedangkan tingkat minat belajar dalam penelitian ini dikategorikan dalam tiga kelompok yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Berikut ini disajikan rangkuman deskripsi data dan hasil *post-test* siswa berdasarkan kategori model pembelajaran yaitu *Inquiri* dan *Problem Based Learning*

Tabel 2 Deskripsi Data Hasil Post-test Siswa Pada Kategori Model Pembelajaran

Model Pembelajaran	N	X_{min}	X_{max}	\bar{X}
<i>Inquiri</i>	30	30	90	63,67
<i>Problem Based Learning</i>	30	50	85	69,67

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa dengan model pembelajaran *Inquiri* yaitu 63,67 sedangkan siswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu 69,67. Berikut ini disajikan data hasil *post-test* siswa berdasarkan kategori model pembelajaran dan kemampuan awal.

Tabel 3 Deskripsi Data Hasil Post-Test Siswa Pada Kategori Model Pembelajaran dan Minat Belajar

Model Pembelajaran		Minat Belajar Siswa		
		Tinggi	Sedang	Rendah
<i>Inquiri</i>	N	4	21	5
	X_{min}	85	50	30
	X_{max}	90	75	45
	\bar{X}	86,25	65,238	39
	S	6,25	81,19	67,5
<i>Problem Based Learning</i>	N	8	19	3
	X_{min}	80	60	50
	X_{max}	85	75	55
	\bar{X}	81,87	67,36	51,67
	S	6,69	28,80	8,33

Dari Tabel 3 pada model pembelajaran *Inquiri* nilai rata-rata siswa dengan kategori minat belajar tinggi yaitu 86,25 sedangkan untuk sedang dan rendah yaitu 65,238 dan 39. Pada model *Problem Based Learning* nilai rata-rata siswa dengan kategori minat belajar tinggi yaitu 81,87 sedangkan untuk sedang dan rendah yaitu 67,36 dan 51,67.

Analisis Data

Sebelum data *post-test* siswa tersebut diuji dengan anava dua jalan sel tak sama, data tersebut terlebih dahulu diuji prasyarat anava yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dilakukan sebanyak 5 kali yaitu uji normalitas hasil *post-test* berdasarkan baris dan kolom. Berdasarkan baris yaitu pada model *Inquiri* dan *Problem Based Learning*. Berdasarkan kolom yaitu pada minat belajar tinggi, sedang dan rendah. Uji homogenitas dilakukan sebanyak 2 kali yaitu antara model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning*. Serta antara kategori pada minat belajar tinggi, sedang dan rendah. Rangkuman hasil uji normalitas dan homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Model Pembelajaran dan Kategori Minat Belajar

Normalitas	N	L_{maks}	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
<i>Inquiri</i>	30	0,1025	0,161	H_0 diterima	Normal
<i>Problem Based Learning</i>	30	0,1141	0,161	H_0 diterima	Normal
Minat Belajar Tinggi	12	0,2328	0,242	H_0 diterima	Normal
Minat Belajar Sedang	40	0,121	0,886	H_0 diterima	Normal
Minat Belajar Rendah	8	0,1832	0,285	H_0 diterima	Normal

Dari Tabel 4.4 semua keputusan uji H_0 diterima. Hal ini berarti untuk setiap kategori model pembelajaran (*Inquiri* dan *Problem Based Learning*) maupun kategori minat belajar tinggi, sedang dan rendah berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 5 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Model Pembelajaran

Homogenitas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Keputusan Uji	Kesimpulan
<i>Inquiri Problem Based Learning</i>	1,2468	1,86	$F_h < F_t$	H_0 diterima	Homogen
Tinggi, Sedang dan Rendah	3,9913	7,815	$F_h < F_t$	H_0 diterima	Homogen

Dari Tabel 5 semua keputusan uji H_0 diterima. Hal ini berarti untuk setiap kategori model pembelajaran (*Inquiri* dan *Problem Based Learning*) maupun kategori minat belajar tinggi, sedang dan rendah berasal dari populasi yang mempunyai variansi yang sama (homogen).

Untuk pengujian hipotesis dilakukan uji analisis variansi dua jalan. Berikut disajikan data hasil perhitungan menggunakan uji analisis variansi dua jalan (2x3) dengan sel tak sama dengan tingkat signifikansi 5%. Sebelum dilakukan analisis inferensial dengan teknik analisis variansi terlebih dahulu dilakukan analisis deskriptif. Hasil analisis deskriptif data masing-masing kelompok sampel penelitian kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis variansi.

Tabel 6 Data Amatan, Rerata dan Jumlah Kuadrat Deviasi

Model Pembelajaran	Kemampuan Awal					
	Tinggi		Sedang		Rendah	
<i>Inquiri</i>	n	4	n	21	n	5
	$\sum X$	345	$\sum X$	1370	$\sum X$	195
	\bar{X}	86,25	\bar{X}	65,238	\bar{X}	39
	$\sum X^2$	29775	$\sum X^2$	91000	$\sum X^2$	7875
	C	29756,25	C	89376,19	C	7605
	SS	18,75	SS	1623,81	SS	270
<i>Problem Based Learning</i>	n	8	n	19	n	3
	$\sum X$	655	$\sum X$	1280	$\sum X$	155
	\bar{X}	81,875	\bar{X}	67,368	\bar{X}	51,667
	$\sum X^2$	53675	$\sum X^2$	86750	$\sum X^2$	8025
	C	53628,12	C	86231,58	C	8008,33
	SS	46,88	SS	518,42	SS	16,67

Hasil uji analisis dua jalan (2x3) dengan sel tak sama, sebagai berikut.

Tabel 7 Rerata dan Jumlah Rerata

Model Pembelajaran	Tinggi	Sedang	Rendah	Total	Rerata Marginal
<i>Inquiri</i>	86,25	65,238	39,00	190,488	63,496
<i>Problem Based Learning</i>	81,875	67,368	51,667	200,91	66,97
Total	168,125	132,606	90,667	391,398	
Rerata Marginal	84,0625	66,303	45,3335		

Tabel 8 Rangkuman Hasil Anava Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK	Dk	RK	F_{hitung}	F_{tabel}	P
Model Pembelajaran	702,7545	1	702,7545	15,212	4,02	<0,05
Kemampuan Awal	945,05	2	472,525	9,68	3,16	<0,05
Interaksi	1455,80	2	72,79	1,576	3,16	>0,05
Galat	2494,53	54	46,195			
Total	5.59813	59				

Kesimpulan: H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak dan H_{0AB} diterima. Hal ini tampak pada Tabel 4.8 yang menunjukkan bahwa:

- Pada efek utama baris (A), H_{0A} ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* pada materi pola bilangan. Dengan kata lain model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis.
- Pada efek utama baris (B), H_{0B} ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah pada materi pola bilangan. Dengan kata lain minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis.
- Pada efek utama interaksi (AB), H_{0AB} diterima. Hal ini berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* dan minat belajar siswa tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan berpikir kritis.

Sebagai tindak lanjut dari anava maka dilakukan uji komparasi ganda yaitu dengan metode *scheffe* dengan tingkat signifikan 5%, yaitu uji komparasi ganda antar kolom.

Tabel 9 Rangkuman Uji Komparasi Antar Kolom

No	H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
1	$\mu_1 = \mu_2$	0,7374	3,168	H_0 diterima
2	$\mu_1 = \mu_3$	6,7540	3,168	H_0 ditolak
3	$\mu_2 = \mu_3$	1,4279	3,168	H_0 diterima

Berdasarkan uji pasca anava pada Tabel 4.9 tersebut maka dapat disimpulkan bahwa:

- Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa dengan minat belajar tinggi dan siswa dengan minat belajar sedang
- Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa dengan minat belajar tinggi dan siswa dengan kemampuan awal rendah mengadakan pemahaman secara mandiri dengan cara menerapkan empat strategi yaitu merangkum bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang diajukan kepada siswa.

Pembahasan Hasil Analisis Data

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis. Hasil analisis variansi dua jalan sel tak sama menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa minat belajar tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan uji pasca anava dengan metode *Scheffe* diperoleh nilai $F_{1-2} = 0,7374$; $F_{1-3} = 6,7540$; $F_{2-3} = 1,4279$; $DK = \{F \mid F < 3,168\}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa:

Siswa yang mempunyai minat belajar tinggi dengan siswa yang mempunyai minat belajar sedang secara signifikan memiliki kemampuan berpikir kritis yang sama baiknya. Persamaan tersebut sesuai dengan perhitungan dengan menggunakan uji lanjut $F_{obs} < F_{tabel} = 0,7374 < 3,168$. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa dengan minat belajar tinggi dan siswa dengan minat belajar sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian (Setyaningsih & Abadi 2018), bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki minat belajar tinggi dan minat belajar sedang.

Siswa yang mempunyai minat belajar tinggi dengan siswa yang mempunyai minat belajar rendah secara signifikan memiliki kemampuan berpikir kritis yang berbeda. Perbedaan tersebut sesuai dengan perhitungan dengan menggunakan uji lanjut $F_{obs} > F_{tabel} = 6,7540 > 3,168$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa dengan minat belajar tinggi dan siswa dengan minat belajar rendah. Sejalan dengan penelitian (Novtiar & Aripin, 2017) siswa yang memiliki minat belajar tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis peserta didik yang lebih baik dibandingkan dengan siswa memiliki minat rendah.

Siswa yang mempunyai minat belajar sedang dengan siswa yang mempunyai minat belajar rendah secara signifikan memiliki kemampuan berpikir kritis yang sama baiknya. Persamaan tersebut sesuai dengan perhitungan dengan menggunakan uji lanjut $F_{obs} < F_{tabel} = 1,4279 < 3,168$. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa dengan minat belajar sedang dan siswa dengan minat belajar rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahayu & Hartono 2016), yang menyebutkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki minat belajar sedang sama dibandingkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki minat belajar rendah.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah. Serta tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi dengan siswa yang memiliki minat belajar sedang dan siswa yang memiliki minat belajar sedang dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah dalam materi pola bilangan. Dengan demikian, minat belajar siswa yang berbeda akan memiliki pengaruh yang berbeda pula terhadap kemampuan berpikir kritisnya (Anita, 2015).

Kesimpulan tersebut tidak sesuai dengan hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa dengan minat belajar sedang dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah dalam pola bilangan tidak terpenuhinya hipotesis ini karena pada model pembelajaran *Inquiri* saat pembentukan kelompok siswa yang memiliki minat belajar sedang dipasangkan dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah. Jadi, dengan pembentukan kelompok tersebut dapat memberikan kemampuan berpikir kritis yang sama antara siswa dengan minat belajar sedang dan rendah. Pada *Problem Based Learning*, antara minat belajar tinggi, sedang dan rendah menerima materi sama rata dari guru jadi dengan model *Problem Based Learning* disampaikan kepada sama rata kepada siswa dapat memberikan kemampuan berpikir kritis yang sama antara minat belajar sedang dan rendah.

Hal ini sesuai dengan Prastiti (2009: 230), bahwa tidak terdapat perbedaan minat belajar tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan berpikir kritis. Sejalan dengan penelitian Atun (2018) yang mengatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar minat belajar tinggi, sedang dan rendah.

Dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh nilai $F_{ab} = 1,576 < F_{0,05;2;54} = 3,16$ maka H_{0AB} diterima sehingga tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini bisa menjawab rumusan masalah ketiga dan keempat dimana berdasarkan perhitungan tersebut tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan minat belajar sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* pada masing-masing minat belajar dan tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dengan minat belajar tinggi, sedang dan rendah pada masing-masing model pembelajaran. (Septian & Komala, 2019) Dengan kata lain, model pembelajaran maupun minat belajar siswa memiliki pengaruh yang konsisten terhadap kemampuan berpikir kritis atau model pembelajaran yang berbeda memberikan efek yang berbeda pula pada masing-masing tingkat minat belajar siswa.

Tidak terpenuhinya hipotesis ketiga dan keempat ini dikarenakan pada saat pembentukan kelompok siswa yang memiliki minat belajar rendah berpasangan dengan siswa yang memiliki minat belajar tinggi maupun sedang. Dari kerja kelompok tersebut siswa dengan minat belajar rendah dapat bertukar pikiran dengan pasangannya. Akibatnya untuk siswa dengan minat belajar tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis sama dengan siswa yang memiliki minat belajar sedang atau rendah dan minat belajar sedang memiliki kemampuan berpikir kritis yang sama dengan siswa pada minat belajar rendah. Sedangkan model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning*, siswa memperoleh materi secara langsung oleh guru dan materi tersebut diterima secara merata antara siswa dengan minat belajar tinggi, sedang dan rendah. Akibatnya tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada siswa minat belajar tinggi dengan siswa yang memiliki minat belajar sedang dan rendah serta tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dengan minat belajar sedang dengan siswa pada minat belajar rendah. (Santoso & Ariyanto, 2020) maka komparasi ganda perlu dilakukan untuk melihat manakah yang secara signifikan mempunyai rerata yang berbeda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan pembahasan dapat diketahui bahwa komparasi model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* pada materi pola bilangan ditinjau dari minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Sandai, secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran *Inquiri* dan *Problem Based Learning* dalam materi pola bilangan.
2. Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan antara minat belajar tinggi dan minat belajar rendah dalam materi pola bilangan.
3. Tidak terdapat interaksi signifikan antara model pembelajaran dan minat belajar terhadap rata-rata hasil belajar dalam materi pola bilangan.

Saran

Demi kemajuan dan kesuksesan pelaksanaan proses belajar mengajar dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, maka penulis memberi saran Bagi peneliti lain yang berminat terhadap penelitian ini disarankan mengadakan penelitian lanjutan dengan rancangan penelitian yang lebih kondusif, menambah wawasan tentang meningkatkan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari minat belajar siswa dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau referensi sehingga penelitian tersebut lebih memantapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran di sekolah.

DAFTAR REFERENSI

- Agus P., A. Budi M, & Hj, Nurhayati, *Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri3 LubukLinggau Tahun Pelajaran 2014/2015.*(Skripsi Tidak Dipublikasikan STKIP-PGRI Lubuk Linggau, 2012)
- Anam, K. (2016). *Pembelajaran Berbasis inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anam, Khoirul, 2015, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri, Teori dan Aplikasi*. (Yogyakarta : Pustaka Pelajar)
- Andiasari, L. (2015). Penggunaan Model *Inquiry* dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di SMPN 10 Probolinggo. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*. Vol 3 (1), 15-20.
- Budiyono. (2011). *Penilaian Hasil Belajar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- F. Fakhriyah, *Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*, (Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, Volume 3, Nomor 1, April 2014, h. 95-101)
- Fathani, Abdul Halim. (2009). *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Fathiah Alatas, *Hubungan Pemahaman Konsep dengan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Treffinger Pada Mata Kuliah Fisika Dasar*, (Edusains, Volume IV, Nomor 01, Tahun 2014, h.88-96).
- Fauziah Sulaiman, *The Effectiveness of PBL Online on Physics Students' Creativity and Critical Thinking : A Case Study at Universiti Malaysia Sabah*, (Internatioanal Journal of Education and Research, Vol.1 No.3, March 2013, h. 1-18)
- Fifih N, Elah N. & Ririn S., *Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Antara yang Memperoleh Pembelajaran Means-Ends Analisis (MEA) DAN Problem Based Learning (PBL)*, (Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 18, Nomor 1, April 2013, h.1-8).
- Firda F. Muhardjito & Asim, *Pengembangan Instrumen Penilaian Reading Comprehension Materi Energi untuk Mendiagnosis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*, (Jurnal Tidak Dipublikasikan, Jurusan Fisika, MIPA , Universitas Negeri Malang, 2014, h.1.-9).

- Fisher, Alec, 2009, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (Jakarta : Erlangga)
- Haryati, (2016). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi pada Universitas Pasundan: Tidak diterbitkan.
- Hasruddin, *Memaksimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Kontekstual*, (Jurnal Tabularsa PPS Unimed, Volume 6, Nomor 1, Juni 2009, h.48-60)
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jihad, A & Abdul, H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Kd, Urip Astika, K. Suma & W. Suastra, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis*, (E- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Vol 3 Tahun 2013, h.1-10).
- Ngalimun, 2013, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta : Aswaja Pressindo)
- Nunung N, Suparmi & Widha S, *Pembelajaran Fisika dengan PBL Menggunakan Problem Solving dan Problem Posing Ditinjau dari Kreativitas dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*, (Jurnal Inkuiri, Volume 2, Nomor 2 tahun 2015, h.114-123).
- Nur A, Siska D.F, & N Ngazizah, *Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa SMA Negeri 1 Kutowinangun Kelas X Tahun Pelajaran 2013/2014*. (Radiasi, Volume 5 No. 2 September 2014, h.24-27).
- Nuril K. & Woro S, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Kalor Kelas X SMA*, (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika, Volume 02, Nomor 03 Tahun 2013, h.246-250).
- Rahayu, E., & Hartono, H. 2016. Keefektifan Model PBL dan PjBL Ditinjau Dari Prestasi, Kemampuan Berfikir Kritis, dan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1.<https://doi.org/10.21831/pg.v11i1.9629>.
- Renol A, Ratna W, & Ahmad F, *Peningkatan Perilaku Berkarakter dan Keterampilan Berpikir Kritis Sisw Kelas IX MTsN Model Padang Pada Mata Pelajaran IPA-Fisika Menggunakan Model Problem Based Instruction*, (Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, Vol I Februari 2012, h.1-16).
- Resty F., A.G. Abdullah & D.K. Hakim, *Pembelajaran Sainstifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah*, (Invotec, Volume IX, Nomor 2, Agustus 2013, h.165-178)
- Risa A. & Imam S, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Kemampuan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalianget*.(Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika, Vol 3, Nomor 2, Tahun 2014, h.14-19).
- Roestiyah, 2012, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta : Bhineka Cipta)
- Rusmina W., Rusmansyah & Arif S., *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 2 SMA PGRI 4 Banjarmasin pada Konsep Sistem Koloid Melalui Model Problem Based Learning*, (Quantum, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, Volume 5, Nomor 2, Oktober 2014, h.20-31).

- Sagita M., Iskandar S. & Syaiful M, *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis*, (Jurnal Tidak Diterbitkan, Universitas Lampung, Tahun 2014, h. 1-12).
- Setyaningsih, T. D., & Abadi, A. M. 2018. Keefektifan PBL Seting Kolaboratif Ditinjau dari Prestasi Belajar Aljabar, Kemampuan Berfikir Kritis, dan Kecemasan Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(2), 190-200.
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Septian, A., & Komala, E. 2019. Kemampuan Koneksi Matematik dan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Geogebra di SMP. *Prisma*, 8(1), 1-13.
- Tresnawati, Hidayat, W & Rohacti, E.E. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMA Pasundan. *Journal Research In Mathematics Learning and Education*. Vol 2 (2). Hal 116-122
- Utari Sumarmo & *et all*, *Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis dan Kreatif Matematik (Eksperimen Terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write)*, (Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 17 Nomor 1, April 2012, h.17-33).
- Wayan, I Sadia, 2014, *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*, (Yogyakarta : Graha Ilmu).