

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDEDDDDD INQUIRY* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP EFEKTIVITAS BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Cristanti<sup>1</sup>, Murtono.<sup>2</sup>, Mohammad Kanzunnudin<sup>3</sup>  
Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus<sup>1, 2, 3</sup>  
e-mail: [emycris@gmail.com](mailto:emycris@gmail.com)

## Info Artikel

### Sejarah Artikel

Diterima: 25 Februari 2021

Revisi: 1 Maret 2021

Disetujui: 3 Agustus 2021

Dipublikasikan: 30 Desember 2021

### Keyword

*Guided inquiry,*  
*Problem-based learning,*  
*Critical thinking skills*

## Abstract

The study aims to determine the difference between using the Guidedddd Inquiry learning model and problem-based learning on students' critical thinking effectiveness. This research is experimental. There are differences in the influence of the guidedddd inquiry learning model and problem-based learning and on the critical thinking skills of class V students based on the independent sample t-test with the means value in the experimental class 1 is 72.64, and the experimental class 2 is 77.56. So it can be concluded that the problem-based learning model is superior to being used in science learning in effectiveness students' critical thinking in grade V elementary schools.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



## Pendahuluan

Berpikir kritis siswa dapat berkembang baik apabila guru menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Berdasarkan Kemdikbud (2013), tentang standar proses, ada empat model pembelajaran inovatif yang dapat memberdayakan berpikir kritis siswa. Dua diantaranya adalah model pembelajaran *guided inquiry* (inkuiri terbimbing) dan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Apabila model pembelajaran yang digunakan guru itu tepat maka pencapaian tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai, sehingga nilai ketuntasan belajar siswa akan meningkat, minat dan motivasi belajar siswa juga akan meningkat dan tercipta suasana yang menyenangkan serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara analitis, induktif, deduktif dan kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang. Kemampuan berpikir peserta didik dapat dikembangkan secara berkelanjutan sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang akan muncul dalam kehidupan sehari-harinya. Karena kemampuan berpikir kritis peserta didik berpengaruh pada hasil belajar kognitif maupun afektif sehingga kemampuan berpikir kritis perlu untuk dilatihkan di sekolah agar hasil belajar peserta didik meningkat (Nuril, 2013). Untuk itu, kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan oleh guru dengan upaya dengan mengadakan suatu pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk melatih berpikir analitis dalam mengambil keputusan menggunakan proses berpikir kritis. Model pembelajaran tersebut paling tidak dapat mengandung beberapa proses, yaitu penguasaan materi, internalisasi, dan transfer materi pada kasus yang berbeda (Kristina, 2015).

Usaha mencerdaskan kehidupan bangsa seharusnya kesadaran dari semua pihak dalam menumbuhkan kemampuan berpikir peserta didik khususnya kemampuan berpikir kritis menjadi penting karena salah satu tujuannya yaitu, *critical thinking skills need to be mastered by everyone because it can be used to protect oneself and others as well as for making wise decisions in their everyday lives* (Desi &

Agus, 2014). Apabila dikaji secara teori proses berpikir seseorang menurut teori perkembangan kognitif Piaget, salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif seseorang adalah usia, sehingga proses berpikir seseorang secara tidak langsung dipengaruhi oleh usia mereka (Anisah & Woro, 2016). Usia tersebut memasuki sekolah dasar atau memasuki usia 10 tahun (*operasional formal*), bahwa seseorang telah mencapai tingkat kedewasaan berpikir dengan ciri utama yaitu: berpikir reflektis, berpikir deduktif dan berpikir hipotesis, dimana usia tersebut memadai seseorang berkemampuan berpikir tingkat tinggi (Syafei, 2013). Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis dibutuhkan dalam konsep pembelajaran dikelas pada usia Sekolah Dasar.

Berpikir kritis merupakan kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna (Dwijananti & Yulianti, 2010). Berpikir kritis adalah proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental seperti dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan, analisis asumsi dan inkuiri sains. Cara berpikir ini mengembangkan penalaran yang kohesif, logis, dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan (Astika, Suma & Suastra, 2013). Sehingga penyusunan tes kemampuan berpikir kritis dapat mengukur penguasaan konsep yang menuntut berpikir analitis, inferensi dan evaluasi (Sarwi & Liliarsari, 2010).

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. Karena dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik berpengaruh pada hasil belajar kognitif maupun afektif sehingga kemampuan berpikir kritis perlu untuk dilatihkan di sekolah agar hasil belajar peserta didik meningkat. Untuk itu, kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan oleh guru dengan upaya dengan mengadakan suatu pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk melatih berpikir analitis dalam mengambil keputusan menggunakan proses berpikir kritis (Lia & Sujito, 2016). Salah satu alternatif model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa untuk mengkonstruks sendiri pengetahuannya dan berpikir kritis adalah model pembelajaran *guided inquiry* dan *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *guided inquiry* aplikasi dari pembelajaran konstruktivisme yang didasarkan pada observasi. Model pembelajaran *guided inquiry* (inkuiri terbimbing) merupakan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mengkonstruksi konsep yang dipelajari melalui proses berpikir. Menurut Rafiq (2017) bahwa model *guided inquiry* mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa, demikian halnya Irawati, dan Fitrihidjati (2017) bahwa model pembelajaran paling efektif dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa adalah model *guided inquiry*. Pada jurnal penelitian yang lain seperti Ngertini (2013), Kurniawati (2014), Kogut, (1996) dan Wynn (1999) menjelaskan dalam hasil penelitiannya bahwa *guided inquiry* salah satu model pembelajaran paling efektif dalam digunakan untuk upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajarann yang lain adalah *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 (Agus dan Supartono, 2012) *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. Pengertian yang lainnya bahwa *Problem based learning* adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dari masalah-masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan pekerjaan (Sagita dan Syaiful, 2014). *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 (Fakhriyah, 2014). Apriana dan Anwar (2014) mengungkapkan bahwa bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, demikian halnya Herzon dan Utomo (2018), Salleh (2017), Masek dan Yamin (2011:16) dalam penelitian ini menjelaskan yang sama bahwa *problem based learning* dianggap paling efektif dari sekain model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara signifikan.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok siswa yang berkemampuan berpikir kritis tinggi yang diajar dengan metode *Problem Based Learning*, yaitu lebih tinggi daripada hasil belajar kelompok peserta didik yang berkemampuan berpikir kritis tinggi yang diajar dengan metode konvensional (Nadiyah dan Damris, 2014). Secara statistik dapat dinyatakan terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik yang berkemampuan berpikir kritis tinggi. Dengan demikian, berdasarkan penelitian model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sedangkan menurut penelitian yang lain menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* dengan pembelajaran konvensional. Hasil analisis uji-t satu pihak menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa yang menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* lebih baik daripada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Respons siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Dengan demikian berdasarkan penelitian model *guided inquiry* yang terfokus pada peserta didik dalam menemukan masalah melalui bimbingan guru ada kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian ini sangat penting dilakukan karena berdasarkan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan yaitu membandingkan model pembelajaran berbasis masalah dengan model inkuiri terhadap hasil belajar IPA dan membandingkan kedua model *problem based learning* dengan model *guided inquiry* tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Untuk itu perlunya tindak lanjut yakni dengan mengembangkan penelitian dengan memfokuskan terhadap kemampuan berpikir kritis yang dipengaruhi oleh pembelajaran yang bersifat konstruktivisme yakni diantaranya model *problem based learning* dan *guided inquiry*. Karena dengan mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap materi pelajaran panas dan perpindahannya mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri di Kecamatan Karangtengah Demak. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan antara model pembelajaran *guided inquiry* dan *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SD Negeri di Kecamatan Karangtengah Demak. Dari perbedaan kedua model pembelajaran tersebut, model pembelajaran mana yang lebih baik berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2012) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar di Gugus Wijayakusuma. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan jenis quasy eksperimen. Variabel X1 adalah model pembelajaran *guided inquiry* dan variabel X2 adalah *model problem based learning* dan variabel Y adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di Sekolah dasar. Desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Adapun gambaran mengenai desain penelitian (Sugiyono, 2012) pada Tabel 1.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengamatan, tes terdiri dari pretest dan posttest dan pengamatan terdiri dari pengamatan capaian model pembelajaran *guided inquiry* dan model *problem based learning*. Adapun analisis data menggunakan teknik uji instrumen terdiri dari uji validitas dan reliabilitas, uji prasyarat terdiri dari uji homogenitas, uji normalitas, dan analisis data menggunakan uji independen sampel t test.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
Eksperimen 1	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Eksperimen 2	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>
Kontrol	O <sub>5</sub>	X <sub>3</sub>	O <sub>6</sub>

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 25.00 pada data sebelum diberikan perlakuan (pre-test) pada kelas eksperimen 1 didapat jumlah sampel yang valid 29, skor rata-rata atau *means* = 63,67, nilai tengah atau *median* = 67,66, simpangan baku atau *Std. Deviation* = 10,01, nilai minimum = 46,67 dan nilai maksimum = 86,67. Nilai range adalah 40,00 dan nilai mode adalah 60,00. Adapun nilai setelah diberikan perlakuan (post-test) pada kelas eksperimen 1 didapat jumlah sampel yang valid 29, skor rata-rata atau *means* = 72,64, nilai tengah atau *median* = 73,33, simpangan baku atau *Std. Deviation* = 10,13, nilai minimum = 46,67 dan nilai maksimum = 93,33. Nilai range adalah 46,66 dan nilai mode adalah 73,33. Sedangkan data kemampuan berfikir kritis kelas eksperimen 1. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 25.00 pada data sebelum diberikan perlakuan (pre-test) pada kelas eksperimen 2 yaitu (pretest) diketahui bahwa sampel yang valid 30, skor rata-rata atau *means* = 64,44, nilai tengah atau *median* = 66,67, simpangan baku atau *Std. Deviation* = 6,62, nilai minimum = 46,67 dan nilai maksimum = 93,33. Nilai range adalah 26,66 dan nilai mode adalah 66,67. Adapun nilai hasil belajar setelah perlakuan (post-test) pada kelas eksperimen 2 didapat jumlah sampel yang valid 30, skor rata-rata atau *means* = 77,55, nilai tengah atau *median* = 80, simpangan baku atau *Std. Deviation* = 9,82, nilai minimum = 60,00 dan nilai maksimum = 93,33. Nilai range adalah 33,33 dan nilai mode adalah 73,33.

Hasil uji normalitas data hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar dalam pembelajaran IPA kelas V pada materi panas dan perpindahannya dalam tabel di atas, tampak bahwa pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Nilai signifikansi lebih besar dari pada 0,05 pada taraf signifikansi 5% sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) untuk setiap kelas diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa data pada setiap kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 2. Rekapitulasi uji normalitas

Kelas	Nilai Sig			
	Kolmogorov Smirnova	Shapiro-Wilk	Taraf 5%	Ket
Pretest eksperimen 1	0,191	0,206	0,05	Normal
Posttest eksperimen 1	0,215	0,139	0,05	Normal
Pretest eksperimen 2	0,400	0,611	0,05	Normal
Posttest eksperimen 2	0,171	0,365	0,05	Normal
Pretest kontrol	0,202	0,112	0,05	Normal
Posttest Kontrol	0,120	0,419	0,05	Normal

Pada uji homogenitas diketahui bahwa hasil nilai signifikansi (*sig based on mean*) adalah sebesar  $0.209 > 0.05$  pada taraf 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data pretest dan post-test pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 serta kelas kontrol adalah sama atau homogen. Dengan demikian maka salah satu syarat dari uji independent sampel t test terpenuhi.

Uji *independen sampel t-test*, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* pada kelas eksperimen 1 terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya kelas V di Sekolah Dasar Negeri Kedunguter Kecamatan

Karangtengah Kabupaten Demak, hal ini diperkuat lagi berdasarkan nilai  $t$ -hitung  $3.389 > t$ -tabel  $3,389$ . Maka hipotesis yang berbunyi “Ada pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya kelas V di Sekolah Dasar Negeri Kedunguter Karangtengah Demak” diterima.

Berdasarkan uji *independen sampel t-test*, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen 2 terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya kelas V di Sekolah Dasar Negeri Sampang 2 Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak, hal ini diperkuat lagi berdasarkan nilai  $t$ -hitung  $3.389 > t$ -tabel  $3,389$ . Maka hipotesis yang berbunyi “Ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya kelas V di Sekolah Dasar Negeri Sampang 2 Karangtengah Demak” diterima.

Menjawab hipotesis ketiga yang berbunyi “Adakah perbedaan pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dan *problem based learning* dan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya SD Negeri Kedunguter dan SD Negeri Sampang 2 Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak, maka disajikan tabel di bawah ini:

Tabel 3 Group Statistics

Kelas			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan berpikir kritis	Pretest eksperimen 1	29	63,68	10,013	1,859
	Posttest eksperimen 1	29	72,64	10,133	1,882
	Pretest eksperimen 2	30	64,44	10,003	1,516
	Posttest eksperimen 2	30	77,56	11,123	1,841
	Pretest kontrol	30	64,00	10,007	1,512
	Posttest kontrol	30	65,78	10,100	1,651

Sumber: output SPSS

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen 1 dari nilai pretest adalah 63,68 meningkat pada hasil posttest adalah 72,64 dan kelas eksperimen 2 rata-rata hasil belajar pada pretest adalah 64,44 meningkat pada hasil belajar posttest adalah 77,65 ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen 2 lebih baik dari pada model pembelajaran *guided inquiry* pada kelas eksperimen 1 untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. dengan demikian maka hipotesis yang berbunyi “Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *guide inquiry* dan *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V ada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya SD Negeri Kedunguter dan SD Negeri Sampang 2 Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak” diterima.

## Pembahasan

Berdasarkan uji hipotesis *independen sampel t test* menyatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara model *problem based learning* dengan model *guide inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi panas dan perpindahannya kelas V di Sekolah Dasar, yakni model *problem based learning* lebih baik dari pada model *guide inquiry* terhadap kemampuan

berpikir kritis peserta didik. Data hasil penelitian di atas yang telah didapat dan dianalisis, didapat kesimpulan bahwa model *problem based learning* lebih baik dari pada model *guided inquiry*, kesimpulan tersebut didapat dari nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari setiap indikator pada kedua model tersebut.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan, yaitu 1) memberikan penjelasan sederhana, 2) membangun kemampuan dasar, 3) mampu menyimpulkan, 4) memberikan penjelasan, 5) mengatur strategi dan taktik. Indikator-indikator di atas dianalisis berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh dari kedua kelas eksperimen. Pada indikator I atau memberikan penjelasan sederhana, model *problem based learning* memiliki kategori baik dari pada *guided inquiry* yang memiliki kategori cukup dalam kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut berdasarkan prinsip pembelajaran *problem based learning* yang menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran bukan ditentukan oleh sejauh mana peserta didik dapat menguasai materi pembelajaran, akan tetapi sejauh mana beraktivitas dan berproses dalam menemukan sesuatu. Jadi, pada model *problem based learning* peserta didik dalam memfokuskan masalah lebih unggul dibandingkan peserta didik yang diberi perlakuan model inkuiri terbimbing karena *problem based learning* merupakan model yang memfokuskan penemuannya dalam menemukan masalah.

Indikator II yaitu membangun kemampuan dasar, model yang lebih baik kategorinya yaitu model *problem based learning* memiliki kategori baik dari pada model *guided inquiry* yang memiliki kategori cukup. Hal tersebut berdasarkan pada karakteristik *problem based learning* yang dapat mendorong untuk berpikir, hal tersebut menunjukkan bahwa *problem based learning* lebih mendorong peserta didik untuk mempertanyakan, kritis dan reflektif, peserta didik tidak langsung menyimpulkan namun mencoba menemukan landasan argumennya dan fakta-fakta yang mendukung alasan, sehingga peserta didik tidak sekedar tahu namun juga dipikirkan. Dengan demikian, dalam indikator II yakni menganalisis argumen berdasarkan analisis lebih baik dibandingkan dengan *guided inquiry* hal tersebut sesuai dengan karakteristik dari model *problem based learning* dimana peserta didik dibiasakan menemukan hipotesis berdasarkan kenyataan sehari-hari dengan begitu peserta didik lebih berhati-hati dalam menyampaikan argumen karena apabila tidak sesuai kenyataan yang ada tentu saja pendapatnya pun salah karena kenyataan yang ada jelas berbeda dengan pernyataan yang disampaikan.

Indikator III yaitu kemampuan menyimpulkan, model *problem based learning* memiliki kategori baik sekali dibandingkan dengan model *guided inquiry* yang memiliki kategori baik. Hal tersebut menyatakan penekanan penting dalam *problem based learning* yang menjadikan permasalahan dan pertanyaan yang diselidiki tidak mempunyai jawaban yang pasti, sehingga sebuah masalah rumit atau kompleks mempunyai banyak penyelesaian dan seringkali bertentangan, peserta didik didorong untuk mengajukan dan pencarian jawaban dengan mandiri tanpa dibimbing dengan guru. Jadi, model *problem based learning* lebih baik dari pada *guided inquiry* pada indikator III atau indikator bertanya dan menjawab karena pada indikator tersebut memiliki kesamaan karakteristik yaitu pada model *problem based learning* peserta didik dibebaskan untuk berdiskusi tanpa bimbing dari guru sehingga secara langsung memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Indikator IV yaitu memberikan penjelasan, model *problem based learning* memiliki kategori baik sekali dibandingkan dengan model *guided inquiry*. Hal tersebut menyatakan bahwa *problem based learning* menuntut peserta didik untuk bisa mendapatkan berbagai sumber pembelajaran mandiri, dimana sumber yang didapat bisa dipastikan keabsahannya, orientasinya dan keterandalannya. Jadi, model *problem based learning* lebih baik dari pada model *guided inquiry* pada indikator IV atau mempertimbangkan sumber apakah dapat dipercaya atau tidak, secara jelas bahwa model *problem based learning* menunjukkan inti dari pembelajarannya yakni menjadikan dunia nyata sebagai masalahnya dan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari sebagai informasi

dari penyelesaian masalahnya sehingga peserta didik cenderung lebih berhati-hati dalam memilih sumber yang akan dijadikan bahan pemecah masalah dibandingkan dengan *guide inquiry*. Indikator V yaitu mengatur strategi dan taktik, baik model *problem based learning* maupun model *guide inquiry* kategori yang diperoleh keduanya memiliki kategori cukup namun dilihat nilai rata-rata *problem based learning* lebih tinggi daripada *guide inquiry*. Hal tersebut berdasarkan pada perkembangan intelektual anak usia 7-12 tahun atau masuk dalam tingkat operasional formal dimana menurut Flavell dalam menyatakan bahwa peserta didik dapat merumuskan banyak alternatif hipotesis dalam menanggapi masalah dan mengecek data terhadap setiap hipotesis untuk membuat keputusan yang layak. Namun peserta didik belum mempunyai kemampuan untuk menolak dan menerima hipotesis atau masih bersifat abstrak. Jadi, kedua model pembelajaran tersebut memiliki kategori cukup pada indikator V yakni mempertimbangkan hasil deduksi namun grafik kelas eksperimen 1 lebih tinggi daripada kelas eksperimen 2, hal tersebut berdasarkan teori yakni kemampuan anak belum dapat menerima serta memahami pemikiran secara deduksi yakni kemampuan anak seusia tersebut masih bersifat labil dan belum mampu memutuskan baik dan buruk suatu tindakan dalam kehidupan peserta didik tersebut yang bersifat umum.

## Simpulan

Hasil penelitian bahwa (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *guide Inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya di SD Negeri Kedunguter Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak berdasarkan hasil uji *independen sampel t-test* dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan nilai t-hitung  $3,389 > t\text{-tabel } 1,697$ , (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya di SD Negeri Sampang 2 Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak, berdasarkan hasil uji *independen sampel t-test* dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan nilai t-hitung  $3,389 > t\text{-tabel } 1,697$ . (3) Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dan *problem based learning* dan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya SD Negeri Kedunguter dan SD Negeri Sampang 2 Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak, berdasarkan hasil uji *independen sampel t-test* dengan nilai *means* pada kelas eksperimen 1 adalah 72,64 dan kelas eksperimen 2 adalah 77,56. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pembelajaran *problem based learning* lebih unggul digunakan dalam pembelajaran IPA dalam meningkatkan berpikir kritis siswa di kelas V sekolah dasar.

## Daftar Pustaka

- Arnyana, I. B. P. (2006). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif pada pelajaran biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*, 3(6), 496-515.
- Dewi, E. K., & Jatningsih, O. (2015). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran PPKn Kelas X di SMAN 22 Surabaya. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 2(03), 936-950.
- Ding, L., N.W. Reay, A. Lee, & L. Bao, (2008). Effects of testing conditions on conceptual survey results. The American Physical Society: *Phys.Rev. ST Phys.Educ. Res.* 4, 010112.
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan *Problem Based Learning* Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1). 95-101
- Felder, R.M. & R. Brent. (2001). Effective Strategies for Cooperative Learning. *Journal of Cooperation & Collaboration in College Teaching*, 10 (2): 69-75.
- Herzon, H. H., Budijanto, & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 42-46.

- Ifana, A. (2017). *Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Listrik Dinamis Kelas X Sma Negeri 8 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Irawati, P., & Fitrihidjati, H. (2017). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis pada Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Materi Sistem Transportasi di Kelas VII. *Pensa: Jurnal Pendidikan Sains*, 5(3), 217–221.
- Kogut, L. S. (1996). Critical Thinking in General Chemistry. *Journal of Chemical Education*, 73(3), 218–221.
- Komariyah, N., & Setyarsih, W. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Kalor Kelas X SMA. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(3), 246-250.
- Kurniawati, I. D., Wartono, M. Diantoro., (2014). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10 (1); 36-46.
- Ngertini, N., W. Sadiya, M. Yudana., 2013. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA PGRI 1 Ampalura. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 4(1). 1-11.
- Pusparini, S. T., Feronika, T., & Bahriah, E. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Koloid. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(1), 35–42.
- Sarwi, Sutardi & W.W Prayitno. (2016). Implementation of Guided Inquiry Physics Instruction To Increase An Understanding Concept And To Develop The Students Character Conservation, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 12(1), 1-7.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, M., & Sariningsih, R. (2012). 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*, 17(1), 17-33.
- Susilo, A. B. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Journal of Primary Education*, 1(1).12-20.
- Viyanti, V. (2015). Analisis Aktivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Siswa SMA di kota Bandar Lampung. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2(2), 204-210.
- Wang, J., Yew Chan Fong., dan W.A.M. Alwis. (2015). *Developing Professionalism in Engineering Students Using Problem Based Learning*, Makalah dipresentasikan pada The 2005 Regional Conference on Engineering Education, December 12-13, Johor, Malaysia.
- Winkel, W.S. (2007). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wulandari, N., & Damris, M. (2011). Pengaruh Problem Based Learning an Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Tekno-Pedagogi*, 1(1). 14-24).