

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Peta Konsep Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

¹Yuliana, ²Hikmawati, ³Wahyudi

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Jln. Majapahit No.62, Mataram

Email Korespondensi: hikmawati@unram.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 16 March 2020 Revised: 21 June 2020 Published: 30 June 2020 Keywords inquiry; concept maps; critical thinking skills;	The Effect of Guided Inquiry Learning Assisted by Concept Maps on Students' Critical Thinking Ability in Physics. This study aims to determine the effect of guided inquiry learning assisted by concept maps on students' critical thinking skills in learning physics. This research is a Quasi Experiment with Nonequivalent Control Group Design. The population is all students of class XI MIPA SMAN 1 Praya Barat Daya as many as 33 people. Determination of the sample using saturated sampling technique consisting of 17 students of class XI MIPA 2 as an experimental class and 16 students of class XI MIPA 1 as a control class using conventional learning. Critical thinking ability data were measured in the final test in the form of questions in the form of description, with the acquisition of a value of 62.12 for the experimental class and a value of 55.81 for the control class. The research hypothesis was tested by paired sample t-test with a significance level of 5%. Based on the results of the analysis, the value of $t_{count} = 9.45$ is greater than $t_{table} = 2.12$ which means that H_0 is rejected. Means, there is a significant influence of guided inquiry learning assisted by concept maps on students' critical thinking abilities in learning physics. N-gain value for the experimental class is 0.55 while for the control class is 0.52 that is in the medium criteria.
Informasi Artikel	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 16 Maret 2020 Direvisi: 21 Juni 2020 Dipublikasi: 30 Juni 2020 Kata kunci inkuiri; peta konsep; kemampuan berpikir kritis;	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Jenis penelitian ini adalah <i>Quasi Eksperimen</i> dengan desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i> . Populasinya adalah semua peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Praya Barat Daya sebanyak 33 orang. Penentuan sampel menggunakan teknik sampling jenuh yang terdiri dari 17 orang peserta didik kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen 16 orang peserta didik kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Data kemampuan berpikir kritis diukur dalam tes akhir berupa soal dalam bentuk uraian, dengan perolehan nilai 62,12 untuk kelas eksperimen nilai 55,81 untuk kelas kontrol. Hipotesis penelitian diuji dengan uji-t sampel berpasangan dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,45$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 2,12$ yang berarti H_0 ditolak. Berarti ada pengaruh signifikan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran fisika. Nilai N-gain untuk kelas eksperimen sebesar 0,55 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,52 yang berada pada kriteria sedang.
Sitasi: Yuliana, Y., Hikmawati, H., & Wahyudi, W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Peta Konsep Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. Kappa Journal, 4(1), 85-92.	

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21 memberikan tantangan tersendiri kepada dunia pendidikan. Dalam belajar fisika, peserta didik tidak hanya dibekali pengetahuan fisika semata, tetapi juga menguasai keterampilan berpikir yang efektif untuk menyelesaikan masalah di masa depannya. Keterampilan berfikir yang dibutuhkan di abad 21 diantaranya adalah berpikir kritis (Kharbach, 2012). Pembelajaran berpikir kritis termasuk salah satu tujuan pendidikan di Indonesia (Hassani & Rahmatkhah, 2014).

Berpikir kritis adalah suatu cara berpikir reflektif, berdasarkan nalar atau masuk akal yang berfokus dalam menentukan apa yang diyakini dan dilakukan (Ennis dalam Husaien dkk, 2015). Lebih lanjut, Walker (2006) dalam Husaien, dkk. (2015) mengemukakan bahwa berpikir kritis termasuk proses intelektual dalam membuat suatu konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi berbagai macam informasi yang didapat baik dari hasil observasi, pengalaman, ataupun refleksi yang pada akhirnya digunakan sebagai dasar pengambilan tindakan atau keputusan.

Kemampuan berpikir sangat penting diajarkan di sekolah. Salah satu tujuan utama sekolah adalah meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, membuat keputusan secara rasional mengenai apa yang diyakini dan diperbuat (Nur & Wikandari, 2008). Melalui proses pembelajaran berpikir kritis pengetahuan fisika yang diperoleh lebih bermakna bagi peserta didik (Hamruni dalam Masitoh dan Marjono (2017). Peserta didik dapat mencapai pemahaman yang mendalam yaitu pemahaman yang mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian, kemampuan mengolah informasi, menyimpulkan dan memutuskan dalam pembelajaran fisika dapat memberikan suatu pengalaman dan kepuasan intelektualnya. Pengembangan kemampuan tersebut menjadikan peserta didik terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Namun, hasil observasi peneliti terhadap pembelajaran fisika di SMAN 1 Praya Barat Daya diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir peserta didik belum dilatihkan dalam proses pembelajaran fisika di kelas. Ini diperkuat dengan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika adalah cukup rendah yakni rata-rata nilai ujian akhir semester (UAS) peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 71, sedangkan nilai peserta didik berada pada rentang nilai 55-64.

Rendahnya hasil belajar Fisika peserta didik di kelas XI disebabkan karena adanya beberapa factor, diantaranya; (1) pembelajaran cenderung berpusat pada guru, di mana guru jarang melibatkan peserta didik dalam melakukan penemuan-penemuan kecil untuk melatihkan berpikir kritis dan memecahkan masalah secara mandiri melalui kegiatan-kegiatan ilmiah; (2) peserta didik belum mampu memahami penjelasan konsep yang disampaikan oleh guru dengan baik. Kegiatan peserta didik dalam pembelajaran hanya fokus mencatat semua tulisan guru di papan tulis dalam buku catatannya. Tidak ada motivasi berprestasi dalam diri peserta didik untuk mengetahui dan menganalisis apa yang disampaikan guru. Peserta didik hanya menerima begitu saja tanpa adanya timbal balik berupa komentar, tambahan, atau berupa pertanyaan; (3) guru jarang menggunakan media pembelajaran yang mampu membuat peserta didik mencerna informasi dengan baik dan memudahkan memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan peserta didik hanya menghafal materi yang disampaikan tanpa memahami materi secara menyeluruh (Yeritia, dkk., 2017).

Salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan yang terkait dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah diterapkan pembelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan menekankan pada pengalaman belajar, diperoleh melalui proses dengan melatihkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pembelajaran yang dapat diterapkan untuk melatih keterampilan berpikir antara lain: analisis masalah, pemecahan masalah, metode kooperatif dan inkuiri sains (Haruni, 2012). Pada penelitian ini, alternatif solusi yang digunakan adalah pembelajaran inkuiri terbimbing. Keuntungan inkuiri terbimbing bagi

peserta didik, yaitu peserta didik dapat menyusun pemahamannya sendiri, memperoleh kemandirian dalam penelitian dan belajar, memperoleh motivasi dan keterlibatan yang tinggi, mempelajari strategi dan keterampilan yang dapat digunakan untuk proyek penyelidikan lain, serta mengembangkan keterampilan sosial, bahasa, dan membaca (Kuhlthau, dkk. 2017). Melalui inkuiri terbimbing, peserta didik dapat dikondisikan untuk berpikir kritis, dari observasi yang mereka lakukan dapat memunculkan suatu kesimpulan sehingga ,mampu menemukan konsepnya sendiri secara ilmiah. Pengetahuan akan melekat lebih lama apabila peserta didik dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran fisika.

Selain memiliki keunggulan, inkuiri terbimbing juga memiliki kelemahan. Pada tahapan inkuiri terbimbing tidak ada tahapan yang dapat memberikan pengalaman berpikir peserta didik di awal pembelajaran, sehingga kesiapan mereka dalam belajar menjadi tidak optimal (Abimanyu dalam Susparini, dkk. 2016). Dengan demikian, perlu ada alat bantu pembelajaran inkuiri yang mampu mengatasi kelemahan tersebut. Salah satu alternatif alat bantu yang dapat digunakan adalah peta konsep. Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat disinergikan dengan teknik peta konsep karena struktur pengetahuan dianggap sebagai komponen penting ketika memahami ilmu pengetahuan dalam domain belajar. Menurut Khan dalam Wahyuni, dkk. (2016), pembelajaran inkuiri mendorong peserta didik menemukan pengetahuannya sendiri; sedangkan teknik peta konsep memudahkan peserta didik dalam restrukturisasi dan evolusi struktur kognitifnya dan membantu menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang sudah dimiliki dalam struktur kognitifnya. Hal ini diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian, terutama mengenai apa yang sudah diteliti (Kasiram, 2018). Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep dan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Populasi pada penelitian ini terdiri atas 33 orang peserta didik kelas XI SMAN 1 Praya Barat Daya Tahun ajaran 2019/2020. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 17 peserta didik kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan 16 peserta didik kelas XI MIA 1 sebagai kelas kontrol.

Uji coba penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimental* yang berbentuk *Nonequivalent Control Group Design* (Setyosari, 2011). Bentuk desain ini secara umum adalah sebagai berikut:

O ₁	X	O ₂	(kelompok eksperimen)
O ₃		O ₄	(kelompok kontrol)

Keterangan :

- O₁ = Kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan
- O₂ = Kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan
- O₃ = Kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan
- O₄ = Kelas kontrol setelah diberikan perlakuan
- X = Perlakuan berupa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep

Menurut Arikunto (2010), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan mencapai tujuan secara lebih efektif dan efisien. Pada penelitian ini digunakan penilaian tes uraian sejumlah 10 soal yang sesuai dengan indikator tingkat kemampuan berpikir kritis, dimana dua soal mewakili satu indikator dan instrument efektif untuk menilai peserta didik selama proses pembelajaran, serta instrument psikomotor untuk penilaian keterampilan dalam percobaan. Uji instrumen meliputi uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-F (Riduwan, 2010). Data homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% dengan $F_{tabel} = F_{0,95} (n_1-1)(n_2-1)$. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data post-test terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dicari dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat. Chi kuadrat (χ^2) satu sampel adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas dimana data berbentuk nominal dan sampelnya besar (Sugiyono, 2014). Data terdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, $dk = k - 1$, dimana k menyatakan jumlah kelas interval. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji-t dua pihak yaitu uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Uji t adalah suatu tes statistik yang memungkinkan kita membandingkan dua skor rata-rata, untuk menentukan peluang bahwa perbedaan antara dua skor rata-rata merupakan perbedaan yang nyata bukannya perbedaan yang terjadi secara kebetulan (Setyosari, 2015). Jika $t_{tabel} > t_{hitung}$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh secara signifikan artinya H_0 diterima H_a ditolak. Jika $t_{tabel} < t_{hitung}$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan artinya H_a diterima H_0 ditolak, pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, $db = n - 1$.

Uji N-gain digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Skor N-gain yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan kategori N-gain yang diungkapkan oleh Hake (1999). Kategori N-gain yang dimaksud ditunjukkan Tabel 1 adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Perolehan N-gain

No.	Nilai (g)	klarifikasi
1.	$(g) > 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 \leq (g) \leq 0,7$	Sedang
3.	$(g) < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji instrumen dilakukan pada kelas XII MIA 1 di SMAN 1 Praya Barat Daya tanggal 1 Agustus 2019. Instrumen tes yang diujikan yaitu tes kemampuan berpikir kritis berupa soal uraian sebanyak 10 item soal dan masing-masing dua item soal mewakili satu indikator kemampuan berpikir kritis. Nilai r_{XY} untuk semua item soal kemampuan berpikir kritis lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item soal termasuk dalam kategori valid dan layak digunakan untuk *pretest*.

Nilai r_{11} dikonsultasikan dengan tabel *r-product moment*. Nilai r_{11} untuk semua item soal kemampuan berpikir kritis lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} ; $r_{11} \geq r_{tabel}$ ($0,559 \geq 0,413$), sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item soal termasuk kategori reliabel dan layak digunakan untuk *pretest*. Berdasarkan hasil analisis daya beda soal diketahui empat item soal memiliki daya beda yang termasuk dalam kategori jelek, satu item

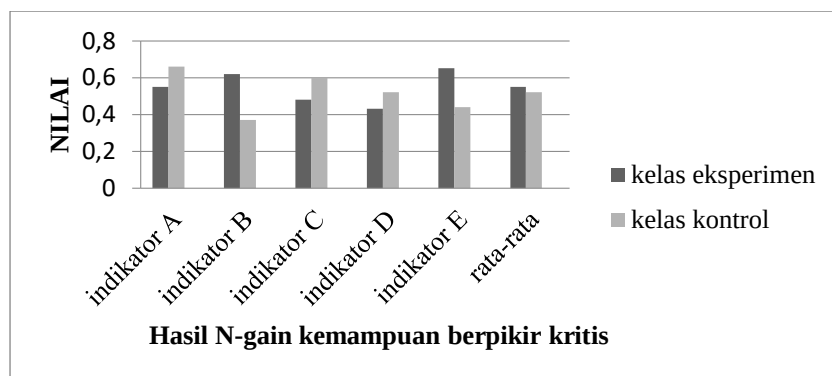
soal dalam kategori cukup, dan 5 item soal dalam kategori baik. Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran soal kemampuan berpikir kritis, diketahui bahwa 3 soal termasuk dalam kategori mudah, 3 soal termasuk dalam kategori sedang dan 4 soal termasuk dalam kategori sukar atau sulit.

Data kemampuan awal yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil dari tes awal (*pre-test*) peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Nilai tertinggi untuk kelas kontrol adalah 44 dan nilai terendah adalah 16, sedangkan untuk kelas eksperimen nilai tertinggi adalah 59 dan nilai terendah adalah 16. Data kemampuan akhir yang diperoleh pada penelitian ini adalah data setelah diberikan perlakuan. Tes akhir diberikan untuk mengetahui homogenitas, normalitas, dan hipotesis penelitian. Nilai tertinggi untuk kelas kontrol adalah 78 dan nilai terendah adalah 16, sedangkan untuk kelas eksperimen nilai tertinggi adalah 88 dan nilai terendah adalah 19. Hasil tes akhir pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai *pre-test* dari segi nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata.

Uji homogenitas kemampuan awal kelas kontrol dan kelas eksperimen didapatkan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf Nilai Tertinggi Nilai Terendah Rata-rata signifikan 5 %. Hal ini berarti kedua kelas homogen, atau peserta didik pada kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Uji homogenitas kemampuan akhir kelas kontrol dan kelas eksperimen didapatkan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5 % yang berarti bahwa kedua kelas homogeny semua data yang diperoleh dari tes awal dan tes akhir baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen terdistribusi normal. Data dikatakan terdistribusi normal apabila $X^2_{tabel} < X^2_{hitung}$, nilai X^2_{hitung} untuk kedua kelas yang diperoleh dari tes awal berturut-turut sebesar 7,837 untuk kelas kontrol dan 7,515 untuk kelas eksperimen dengan nilai X^2_{tabel} sebesar 9,488 sedangkan nilai X^2_{hitung} untuk kedua kelas yang diperoleh dari tes akhir yaitu berturut-turut sebesar 4,586 untuk kelas kontrol dan 5,046 untuk kelas eksperimen dengan nilai X^2_{tabel} sebesar 9,488.

Hasil uji homogenitas dan normalitas di atas menunjukkan bahwa data yang diperoleh homogen dan terdistribusi normal. Sehingga uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Uji hipotesis yang dilakukan dengan mengolah hasil data tes awal dan tes akhir kemampuan berpikir kritis diperoleh data sebagai berikut. $t_{hitung} = 9,45$; $t_{tabel} = 2,12$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,45 > 2,12$ maka H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hasil analisis uji hipotesis penelitian selengkapnya ditunjukkan pada lampiran 27 dan nilai t_{tabel} pada lampiran 28. Jadi terdapat pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI.

Uji *N-gain* digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran fisika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. Hasil uji *N-gain* peningkatan kemampuan berpikir kritis tiap indikator untuk kelas kontrol termasuk dalam klasifikasi sedang dan rendah sedangkan untuk kelas eksperimen termasuk dalam klasifikasi sedang karena berkisar diantara 0,40 sampai 0,70. Hasil *N-gain* total peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas kontrol dan kelas eksperimen termasuk dalam kategori sedang, karena disebabkan oleh kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih jarang diasah, secara grafik ditunjukkan pada grafik 1 berikut.



Gambar 1. Hasil Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada kelas kontrol perolehan nilai kemampuan berpikir kritis terendah pada indikator B yaitu membangun keterampilan dasar, sedangkan perolehan nilai kemampuan berpikir kritis tertinggi pada indikator A yaitu memberikan penjelasan sederhana. Pada kelas eksperimen perolehan nilai kemampuan berpikir kritis terendah pada indikator D yaitu membuat penjelasan lebih lanjut, sedangkan perolehan nilai kemampuan berpikir kritis tertinggi pada indikator E yaitu strategi dan taktik. Hasil N-gain kemampuan berpikir kritis ditunjukkan Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	N-gain per indikator kemampuan berpikir kritis					Rat-rata N-Gain total	kriteria
	A	B	C	D	E		
kontrol	0,66	0,37	0,60	0,52	0,44	0,52	sedang
eksperimen	0,55	0,62	0,48	0,43	0,65	0,55	sedang

Ket: A: Memberikan penjelasan sederhana; B: Membangun keterampilan dasar; C: Menyimpulkan; D: Membuat penjelasan lebih lanjut; E: Strategi dan taktik;

Hasil penelitian yang sudah dilakukan menggambarkan bahwa kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan, namun peningkatan kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan pada kelas kontrol. Hasil uji hipotesis dengan uji-t sampel berpasangan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran digunakan dengan variabel terikatnya dengan memperhatikan nilai peningkatan kemampuan berpikir kritis dari kedua sampel. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol yakni dengan perolehan nilai 55,81 untuk kelas kontrol dan nilai 62,12 untuk kelas eksperimen. Hal ini disebabkan karena kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep. Peserta didik lebih antusias saat mengikuti proses pembelajaran dibandingkan kelas kontrol yang diberi pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran langsung. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep lebih mendorong keaktifan dari peserta didik dalam menggali dan menemukan konsep pengetahuan sendiri secara ilmiah dan dengan bantuan peta konsep dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang sudah dimiliki dalam struktur kognitifnya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Temuan dalam penelitian ini memperkuat beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya. Menurut Yertia, dkk (2017), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing menuntut peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran sekaligus mendorong peserta didik untuk mengoptimalkan keterampilan dan kemampuannya. Sejalan dengan hasil penelitian Priono (2015) menunjukkan bahwa rata-rata capaian kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat melalui penerapan inkuiri terbimbing. Hal ini didukung penelitian Brown et al (2006) dan Howard & Miskowski (2005) menyimpulkan

bahwa inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Semua indikator kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, yang menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik; (2) Terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

SARAN

Saran yang diberikan agar pembelajaran fisika menjadi lebih menarik yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bagi guru untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga peserta didik ikut secara aktif dan tidak hanya menerima ilmu pengetahuan secara pasif. Namun, sebelum menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep perlu dilakukan persiapan agar menunjang proses pembelajaran dan memperoleh hasil yang diharapkan. Bagi peneliti lain yang ingin meneliti dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta konsep diharapkan untuk memperhatikan karakteristik materi, peserta didik, alokasi waktu, dan faktor pendukung lainnya agar proses pembelajaran yang diterapkan dapat tercapai secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brown, P.L., Abell, S.K., Demir, A., & Schmidt, F.J. (2006). College Science Teachers' Views of Classroom Inquiry. *Science Education*, Vol. 90: 784- 802.
- Ennis. 1996. *A Critical Thinking*. New York: Freeman.
- Hake, R.R. 1999. Analyzing Change/Gain Scores. Online at www.physics.indiana.edu/-sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf [diakses tanggal 5 November 2019].
- Hamruni. 2012. Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Insan Madani.
- Hassani, M.T., & Rahmatkhah, M. 2014. The Relationship Between EFL Learners Metacognitive Strategies, And Their Critical Thingking. *Journal Of Language Teaching And Research*. 5(3): 1167-1175.
- Howard, D.R. & Miskowski, J.A. (2005). Using a Module- based Laboratory to Incorporate Into A Large Cell Biology Course. *Cell Biology Education*, Vol. 4: 249- 260.
- Husaien, S., Herayanti, L.,& Gunawan. 2015. Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol. 1. No. 3. 221-225.
- Kasiram, Moh. 2008. Metodologi Penelitian. Malang: Uin-Malang Pers.
- Kharbach, M. (2012). *The 21's Century Skills Teachers And Students Need To Have*. Halifax: Creative Commons Attribution Mount Saint Vincent University.
- Kuhlthau, C.C. Maniotes, L. K, & Caspari, A.K. 2007. *Guided Inquiry: Learning N 21st Century School*. Green Wood Publishing Group, USA.
- Masitoh, I. D., & Marjono, J. Ariyanto. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal BIOEDUKASI*. Vol. 10. No. 1. 71-79.

- Nur, M., & Wikandaazri, P. R. 2008. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa Dan Pendekatan Konstruktivis Dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Sains Dan Matematika Sekolah (PSMS) Universitas Negeri Surabaya.
- Priono, A. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi. STKIP-PGRI Lubuklinggau, Lubuklinggau.
- Riduwan. 2014. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Setyosari, P. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, P. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Malang: Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susparini, N.T, Ashadi,& Masykuri, M. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Inkuiri Bebas Termodifikasi Pada Materi Termokimia Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol.5.No.2. 44-51.
- Wahyuni, R., Hikmawati, & Taufik, M. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI Ipa Sman 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol.2. No.4. 164-169.
- Yeritia, S., Wahyudi, & Rahayu, S. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol. 3. No. 2. 181-187.