



Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ) Universitas Papua

Web: <http://jurnal.unipa.ac.id/index.php/kpej>



The Effect of PBL Model Based Local Wisdom Towards Student's Learning Achievements on Critical Thinking Skills

Khaerus Syahidi*, Tsamarul Hizbi, Asriwani Hidayanti, Fartina

Program Studi Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Hamzanwadi

*khaerussyahidi@hamzanwadi.ac.id

Abstract: This study aims to determine 1) Effect of the Problem Based Learning (PBL) based local wisdom model towards students' learning achievement 2) Effect of the critical thinking towards students learning achievement 3) Interaction between the use of learning models and critical thinking skills towards student learning achievement. This study was experimental study. The population of this study were all students of class X IPA at SMA AL-Hamzar Tembeng Putik in academic year 2019/2020. The sample of this study was selected by saturated sampling technique which was Class X IPA 1 as an experimental class while class X IPA 2 was as a control class. The research design of this study was 2 x 2 factorial design. the data collection techniques of this study used critical thinking questionnaires and achievement tests. The data were analyzed by using two ways Anova. The results showed that; 1) there was an effect of PBL based local wisdom on student learning achievement, it proved by the result of $F_{\text{count}} > F_{\text{table}}$ was 11.29 > 4.00, which meant H_{0A} was rejected, 2) There was an effect of critical thinking skill towards student learning achievement, it proved by the result of $F_{\text{count}} > F_{\text{table}}$ was 5.51 > 4.00 which meant that H_{0B} is rejected. 3) There was no interaction between the use of learning models with the Critical thinking skill towards student achievement, it is because $F_{\text{ABcount}} < F_{\text{table}}$ was 0.98 < 0.04 which meant H_{0AB} is accepted.

Keywords: PBL Model, Local Wisdom, Learning Achievement, and Critical Thinking Skill.

Pengaruh Model PBL Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kritis

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar siswa 2) Pengaruh kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dan berpikir kritis kategori rendah terhadap prestasi belajar siswa 3) Interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan berfikir kritis terhadap prestasi belajar siswa. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA AL-Hamzar Tembeng Putik tahun pelajaran 2019/2020. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik sampling jenuh dengan Kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2x2. Teknik pengumpulan data menggunakan angket berfikir kritis dan tes prestasi belajar. Data dianalisis menggunakan anava dua jalan. Hasil penelitian menunjukkan, 1) ada pengaruh model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar siswa karena $F_{\text{Ahitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu 11,29 > 4,00, yang berarti H_{0A} ditolak, 2) ada pengaruh kemampuan berfikir kritis kategori tinggi dan berfikir kritis kategori rendah terhadap prestasi belajar siswa karena $F_{\text{Bhitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu 5,51 > 4,00 yang berarti H_{0B} ditolak. 3) tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan berfikir kritis terhadap prestasi belajar siswa karena $F_{\text{ABhitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu 0,98 < 0,04 yang berarti H_{0AB} diterima.

Kata kunci: Model PBL, Kearifan Lokal, Prestasi Belajar, dan Kemampuan Berfikir Kritis

PENDAHULUAN

Pembelajaran Abad-21 ditandai dengan *Student Center Learning* (SCL) dengan empat keterampilan yang dikembangkan, yaitu *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan abad-21 khususnya keterampilan berpikir kritis adalah PBL. Pada pembelajaran berbasis masalah (PBL) terdapat sintaks pembelajaran yang dapat digunakan untuk menstimulus keterampilan berpikir siswa, terutama berpikir kritis (Masrinah, dkk, 2019).

Fisika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mendasar bagi siswa untuk memahami gejala-gejala alam yang terjadi di sekitar. Tujuan pembelajaran fisika menurut (Misbah, dkk, 2018) salah satunya adalah menerapkan apa yang dipelajari ke dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa perlu dilatih berpikir kritis untuk menerapkan konsep fisika dalam menghadapi masalah pada kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran fisika diharapkan mampu menumbuhkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi siswa dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang lainnya. Seperti halnya pada konsep kinematika gerak lurus. Dalam materi ini tidak hanya dijelaskan makna dari kinematika gerak lurus akan tetapi terdapat formula yang dirumuskan untuk mendapatkan persamaan yang berhubungan dengan kinematika gerak lurus. Materi ini merupakan materi yang memerlukan pemahaman konsep yang baik, dan terdapat beberapa formula yang perlu dimengerti dan dipahami oleh siswa. Salah satu upaya yang dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi masalah yaitu menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL menekankan pada masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Menurut Damawati (2013) berfikir kritis adalah berfikir logis dan reflektif yang dipusatkan pada keputusan apa yang diyakini atau dikerjakan. Menurut Karim (2011) kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah atau pun perguruan tinggi, yang menitik beratkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya. Menurut Walker (dalam Redhana, 2012) berpikir kritis merupakan suatu proses yang dilalui dari proses pemecahan masalah dan kolaborasi dengan tujuan agar peserta didik memperoleh pengetahuan baru. Sedangkan menurut (Widyaningsih, dkk, 2018) berpikir kritis adalah sebuah keterampilan yang didapatkan melalui proses, bukan merupakan sifat yang diwariskan orang tua kepada anaknya untuk itu perlu adanya upaya untuk mengajarkan tentang bagaimana berpikir kritis kepada mahasiswa melalui materi perkuliahan yang dipelajari. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa berfikir kritis adalah suatu proses berfikir yang dilalui dalam memecahkan masalah sehingga memperoleh pengetahuan yang baru. Pengetahuan yang diberikan kepada peserta didik ditekankan pada pertanyaan yang membutuhkan pemikiran mendalam, bukan sekedar hafalan, yaitu dengan mengembangkannya secara *High Order Thinking Skills* (HOTS).

Keterampilan berpikir kritis sangat perlu dilatih karena keterampilan tersebut tidak begitu saja dimiliki oleh peserta didik (Satwika & Khoirunnisa, 2018). Keterampilan berpikir kritis harus terus menerus dilatih dan disengaja agar dapat berkembang ke arah yang potensial. Redhana (2012) mengungkapkan bahwa keterampilan berpikir kritis dapat diperoleh dari pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, dalam pembelajaran tematik integratif hendaknya diawali dengan pengenalan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar mereka, sehingga pembelajaran bersifat kontekstual

dan peserta didik dapat menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya. Dengan demikian, peserta didik tidak semata-mata memahami konsep yang sudah ada, tetapi mampu berproses untuk mendapatkan konsep tersebut. Selain itu, pembelajaran tidak hanya memperoleh pengetahuan saja, akan tetapi menanamkan sikap yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, serta keterampilan berpikir kritis terkait dengan pemecahan masalah tersebut.

Pembelajaran model PBL tidak cukup untuk membuat aktif siswa, diperlukan penyampaian konsep yang dekat dengan lingkungan agar siswa mudah berinteraksi dengan konsep tersebut. Suatu konsep akan lebih dipahami jika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar. Hal ini disebut konsep pembelajaran berbasis kearifan lokal. Kearifan lokal ini tidak diperhatikan dalam penerapan konsep pembelajaran, lebih cenderung pada hitung-hitungan sehingga menyebabkan siswa mudah jenuh dan bosan terutama siswa yang tidak menyukai matematis. Wibowo & Gunawan (2015) mendefinisikan kearifan lokal sebagai warisan nenek moyang yang berkaitan dengan tata nilai kehidupan. Tata nilai kehidupan ini menyatu tidak hanya dalam bentuk religi, tetapi juga dalam bentuk budaya, dan adat istiadat. Selain mempermudah belajar siswa, pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memperkenalkan budaya-budaya daerah yang kemungkinan masih banyak yang belum diketahui, sehingga bertambahnya wawasan siswa tentang budaya yang berkembang dalam daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain 2x2 faktorial. Populasi dalam penelitian ini berbentuk kelas (kelompok) yang jumlah keseluruhannya hanya 64 orang. Oleh sebab itu teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan salah satu dari teknik *nonprobability sampling* yaitu dengan *sampling* jenuh yaitu semua anggota populasi menjadi sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengumpulan data dengan angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan uji prasyarat analisis, uji hipotesis dan uji komparasi ganda. Adapun uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sedangkan uji hipotesisnya menggunakan analisis variansi (Anava), kemudian uji komparasi gandanya menggunakan metode *Scheffe* untuk komparasi rerata antar kolom (Riduwan, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji analisis varian (anava) dua jalur dengan syarat data terdistribusi normal dan homogeny dengan data Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji F

Sampel	Jumlah Responden	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan
Kelompok Eksperimen dan control	62	1,33	1,84	Homogen
Berfikir Kritis Tinggi dan Rendah	62	1,08	1,85	Homogen
Gabungan (A ₁ B ₁ , A ₂ B ₁)	32	1,05	2,33	Homogen
Gabungan (A ₁ B ₂ , A ₂ B ₂)	48	2,61	2,68	Homogen

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis

Sumber Varian (SV)	JK	Dk	Kuadrat Rerata (KR)	F _{hitung}	F _{tabel}
A	765,18	1	765,18	11,29	$\alpha 0,05 = 4,00$
B	373,83	1	373,83	5,51	
AB (Interaksi)	66,41	1	66,38	0,98	
D (Residu)	4068	60	67,8	-	
Total	5,273,44	63	-	-	

Tabel 3. Hasil Uji *Scheffe*

Variabel	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan
Model PBL berbasis kearifan lokal dan model PBL	11,289	4,00	Prestasi belajar siswa dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbasis kearifan lokal lebih baik dari pada prestasi belajar siswa yang belajar dengan model Problem Based Learning (PBL).
Berfikir kritis tinggi dan berfikir kritis rendah	5,595	4,00	Prestasi belajar siswa yang memiliki kemampuan berfikir kritis tinggi lebih tinggi dari pada prestasi belajar siswa yang memiliki berfikir kritis rendah.

Berdasarkan Tabel 2 dan 3, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh model PBL berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar fisika siswa.

Model pembelajaran PBL menekankan pada masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Dengan diterapkannya model pembelajaran PBL diharapkan siswa tidak cepat merasa jenuh dan bosan serta menjadi aktif untuk belajar fisika, sehingga prestasi yang diperoleh lebih optimal dan siswa dapat merasakan sendiri bahwa belajar fisika itu tidak sesulit yang dibayangkan dalam hal perhitungan atau perumusan fisika. Untuk lebih membuat pembelajaran fisika menjadi lebih aktif, diperlukan penyampaian konsep yang dekat dengan lingkungan agar siswa mudah berinteraksi dengan konsep tersebut. Suatu konsep akan lebih dipahami jika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar. Hal ini disebut konsep pembelajaran berbasis kearifan lokal. Kearifan lokal ini tidak diperhatikan dalam penerapan konsep pembelajaran, lebih cenderung pada hitung- hitungan sehingga menyebabkan siswa mudah jenuh dan bosan terutama siswa yang tidak menyukai matematis.

Konsep pembelajaran berbasis kearifan lokal adalah sebagai warisan nenek moyang yang berkaitan dengan tata nilai kehidupan. Tata nilai kehidupan ini menyatu tidak hanya dalam bentuk religi, tetapi juga dalam bentuk budaya, dan adat istiadat. Selain mempermudah belajar siswa, pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memperkenalkan budaya-budaya daerah yang kemungkinan masih banyak yang belum diketahui, sehingga bertambahnya wawasan siswa tentang budaya yang berkembang dalam daerah. Dengan konsep pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat membuat siswa aktif dan berinteraksi dalam pembelajaran fisika serta siswa dapat memecahkan permasalahan yang diberikan, dengan hal tersebut siswa dapat mencapai prestasi belajar yang lebih baik dari sebelumnya.

Berdasarkan data hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji anava dua jalur didapatkan nilai $F_{\text{Ahitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $11,29 > 4,00$ yang berarti ada pengaruh model PBL berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar siswa. Selanjutnya untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, maka perlu uji lanjut menggunakan uji *Scheffe*. Hasil perhitungan uji *Scheffe* adalah $F_{\text{Ahitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $11,289 > 4,00$, sehingga dapat disimpulkan pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbasis kearifan lokal lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dari pada pembelajaran dengan model PBL.

Hal-hal yang menyebabkan model PBL berbasis kearifan lokal lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dibandingkan pembelajaran dengan model PBL yaitu model pembelajaran yang berbasis masalah yang menekankan pada masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Sebenarnya antara kedua model tersebut sama- sama menggunakan satu model, tetapi letak perbedaannya model yang satu menggunakan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal, dimana penggunaan pembelajaran dengan konsep berbasis kearifan lokal dapat membuat siswa lebih aktif dan mudah berinteraksi dengan konsep pelajaran karna dekat dengan konsep pelajaran dan lingkungan sekitar, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tersebut ditujukan untuk memunculkan kemampuan berfikir kritis siswa dalam proses belajar yang berdampak pada peningkatan kecerdasan otak. Selain itu siswa lebih tertarik karena model ini termasuk model pembelajaran yang baru bagi siswa, sehingga siswa merasa senang dan tertantang karena setiap proses pembelajaran materi yang disampaikan tidak jauh dari yang apa yang sering dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menjadikan model PBL berbasis kearifan lokal lebih baik terhadap prestasi belajar dibandingkan model PBL, karna dapat memberikan pengalaman baru dalam belajar.

Penggunaan PBL dalam penelitian ini dianggap kurang baik. Hal tersebut dapat dikarenakan model PBL adalah model pembelajaran yang berbasis masalah yang menekankan pada masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Dengan model PBL tersebut yang bercirikan dengan model pembelajaran yang berbasis masalah yang selalu berpusat pada siswa tanpa memperhatikan siswa mampu atau tidak berintraksi dengan konsep pelajaran yang diberikan dan aktif dalam pembelajaran, sehingga dengan hal tersebut berdampak pada kemampuan berfikir kritis belajar siswa. Seperti pada teorinya, bahwa strategi pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa kelemahan antara lain: 1) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk di pecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.; 2) Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *problem solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.; 3) tanpa pemahaman maka mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari. Seperti penelitian relevan yang dilakukan oleh Sadanayasa (2013), penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran model investigasi berorientasi (GI) berorientasi kearifan lokal dengan siswa yang mengikuti pembelajaran model Konvensional ($t_{\text{hitung}} = 3,54$; $t_{\text{tabel}} = 2,055$). Hal ini dilihat dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *group investigation* adalah 25,619, sedangkan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional adalah 19,948. Maka, hasil penelitian saya ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sadanayasa (2013) yaitu adanya pengaruh model pembelajaran

PBL berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar siswa. Model pembelajaran dengan menggunakan PBL berbasis kearifan lokal lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dari pada pembelajaran dengan model PBL, dengan ($F_{\text{Ahitung}} = 11,289$; $F_{\text{tabel}} = 4,00$). Hal ini dilihat dari rata-rata prestasi belajar siswa yang belajar dengan model PBL berbasis kearifan lokal adalah 77,16 yang berkategori baik, sedangkan siswa yang belajar dengan model pembelajaran PBL adalah 70,24.

2. Ada pengaruh kemampuan berfikir kritis tinggi dan berfikir kritis rendah terhadap prestasi belajar siswa.

Berfikir kritis adalah suatu proses berfikir reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang diyakini untuk diperbuat. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Berfikir kritis tinggi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan memecahkan masalah yang diberikan dalam proses belajar. Pada penelitian ini berfikir kritis dikategorikan menjadi dua yaitu berfikir kritis tinggi dan berfikir kritis rendah. Berfikir kritis siswa yang tinggi mengakibatkan persoalan atau permasalahan dapat dipecahkan dengan baik. Cenderung siswa yang memiliki berfikir kritis tinggi akan lebih terpacu dalam belajar untuk mendapatkan nilai yang tinggi dengan belajar lebih giat. Siswa yang memiliki berfikir kritis tinggi lebih memperhatikan materi yang dibelajarkan dengan baik. Sebaliknya siswa yang memiliki berfikir kritis rendah cenderung tidak memperhatikan pembelajaran dengan baik. Dalam proses pembelajaran terlihat beberapa siswa antusias mengikuti proses pembelajaran, berdiskusi dengan baik, memperhatikan penjelasan guru dengan seksama, dan bersemangat untuk menjawab soal-soal yang diberikan. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan uji hipotesis yaitu $F_{\text{Bhitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $5,51 > 4,00$ yang berarti ada pengaruh kemampuan kategori berfikir kritis tinggi dan kategori berfikir kritis rendah terhadap prestasi belajar siswa. Untuk dapat mengetahui tingkat berfikir kritis mana yang lebih baik terhadap prestasi belajar siswa, maka dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji *Scheffe*. Hasil perhitungan uji *Scheffe* adalah $F_{\text{Bhitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $5,595 > 4,00$ sehingga disimpulkan bahwa pengaruh kategori berfikir kritis tinggi lebih tinggi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dari pada kategori berfikir kritis rendah. Kemampuan kategori berfikir kritis tinggi yang dimiliki siswa mempengaruhi proses pemahaman yang cepat dan baik dalam penguasaan materi fisika kinematika gerak lurus. Sedangkan siswa yang memiliki kategori berfikir kritis rendah memiliki proses pemahaman yang lambat terhadap penguasaan materi fisika yang mengakibatkan penguasaan materi kinematika gerak lurus kurang baik. Sebagaimana dalam penelitian (Syahidi, 2019) Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis untuk berfikir kritis tinggi dan rendah dengan menggunakan anava dua jalur yaitu $22,421 > 3,99$, yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara berfikir kritis tinggi dan berfikir kritis rendah terhadap prestasi belajar siswa. Dengan demikian dapat diketahui bahwa prestasi belajar siswa dengan berfikir kritis tinggi lebih baik dari pada berfikir kritis rendah.

Berpengaruhnya berfikir kritis tinggi pada penelitian ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu: 1) siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dan siswa memahami materi yang sedang dibelajarkan; 2) hanya siswa yang memperhatikan dan memahami dengan sungguh-sungguh yang mampu menerima materi dengan utuh; 3) siswa mempunyai pengetahuan dasar yang berhubungan dengan materi yang dibelajarkan; 4) adanya keinginan untuk berhasil; 5) adanya dorongan dari diri sendiri;

6) adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan; 7) adanya dukungan dari lingkungan seperti keluarga dan lingkungan sosial.

3. Tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan berfikir kritis terhadap prestasi belajar siswa.

Hasil perhitungan uji hipotesis yang ketiga ini adalah $F_{ABhitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,98 < 4,00$ maka H_0 diterima. Hipotesis yang ketiga ini dapat diartikan bahwa tidak terdapat karakteristik perbedaan antara siswa yang memiliki kategori berfikir kritisnya tinggi maupun siswa yang memiliki kategori berfikir kritisnya rendah. Konsep pembelajaran fisika yang dibelajarkan dengan model PBL berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar siswa memiliki efek yang sama, baik pada siswa yang memiliki kategori berfikir kritis tinggi maupun kategori berfikir kritis rendah. Hal ini berarti pembelajaran fisika dengan model PBL berbasis kearifan lokal serta pada berfikir kritis tinggi dan berfikir kritis rendah mempunyai pengaruh masing-masing terhadap prestasi belajar siswa. Sebagaimana dalam penelitian yang dilakukan oleh (Syahidi, 2019) bahwa berdasarkan hasil perhitungan untuk uji hipotesisnya yang ketiga dengan menggunakan anava dua jalan diperoleh $F_{0ABhitung} < F_{tabel}$ yaitu $-0,943 < 3,99$ maka H_{0AB} diterima dan H_{1AB} ditolak, sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran PBL dan Inkuiri Terbimbing dan dengan berfikir kritis tinggi dan berfikir kritis rendah. Maka, hasil penelitian saya ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Syahidi, 2019) yaitu Tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan berfikir kritis terhadap prestasi belajar siswa. Dengan demikian dapat diketahui bahwa prestasi belajar fisika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model PBL berbasis kearifan lokal dan PBL pada berfikir kritis tinggi maupun berfikir kritis rendah memiliki prestasi belajar siswa yang tidak jauh beda pada kedua model ini. Hal ini berarti interaksi pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbasis kearifan lokal dengan berfikir kritis tinggi maupun berfikir kritis rendah mempunyai pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar siswa. Ini dikarenakan karakteristik model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal dan PBL adalah sama terhadap prestasi belajar siswa ditinjau dari masing-masing kategori berfikir kritis siswa.

Model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal adalah model pembelajaran yang menekankan pada masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran dan menjadikan siswa lebih aktif dan mampu berinteraksi dengan konsep pelajaran. Model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal merupakan model yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas dengan tujuan untuk mencapai hasil prestasi belajar yang optimal yang dilakukan oleh guru. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan akan memberikan hasil prestasi belajar fisika yang maksimal. Selain itu, Berfikir kritis kategori tinggi dan rendah siswa juga akan mempengaruhi prestasi belajar siswa, semakin tinggi berfikir kritis siswa maka semakin tinggi prestasi belajar siswa, dan semakin rendah berfikir kritis siswa maka semakin rendah pula prestasi belajar fisika siswa. Berfikir kritis yang dimiliki oleh siswa sebelum memulai suatu pembelajaran baru, mempunyai pengaruh terhadap kemampuan untuk memahami pelajaran yang dihadapinya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data tes prestasi dengan menggunakan uji anava dua jalur, dan uji komparasi ganda menggunakan uji *Scheffe* maka dapat ditarik kesimpulan

sebagai berikut: 1) Ada pengaruh model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal terhadap prestasi belajar siswa; 2) Ada pengaruh siswa yang memiliki berfikir kritis tinggi dan siswa yang memiliki berfikir kritis rendah terhadap prestasi belajar siswa; 3) Tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan berfikir kritis terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan maka dapat diajukan saran sebagai berikut: 1) Dalam menyampaikan materi, hendaknya dilakukan secara mendalam, menarik, dan menyenangkan oleh guru fisika. Oleh karena itu, perlu adanya suatu inovasi baru dalam pembelajaran fisika, agar siswa lebih mudah dalam menerima pelajaran dan tidak cepat bosan. 2) Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Alangkah baiknya jika guru dapat menyesuaikan model pembelajaran dengan materi yang akan diajarkan untuk dapat mencapai kompetensi. 3) Masing-masing siswa memiliki pemahaman dan berfikir kritis yang berbeda sehingga guru sebaiknya memperhatikan karakteristik siswa, sehingga dalam belajar mengajar guru dapat memberikan bantuan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawati, N. P. A., Tegeh, I. M., & Suarni, N.K. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science* berbantuan Metode *Talking Stick* terhadap Sikap Ilmiah dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1 (1).
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 21-32.
- Masrinah, E. K., Aripin, I., & Gaffar, A. (2019). *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*. 924-932.
- Misbah, M., Mahtari, S., Wati, M., Mudi, H. (2018). Analysis of Students' Critical Thinking Skills in Dynamic Electrical Material. *Kasuari: Physics Education Journal*, 1(2), 103-110.
- Mulyasana, D. (2011). *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Redhana, I. W. (2012). Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pertanyaan Socratic untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 3 (2012). 351-365.
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Satwika, Y. W., Laksmiwati, H., & Khoirunnisa, R. N. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 3(1), 7-12.
- Syahidi, K., Hizbi, T., & Alfizaer, L. (2019). Pengaruh Model PBL Dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Berpikir Kritis Siswa. *Kappa Journal*, 3(1), 1-9.
- Wibowo, W., Agus, A., & Gunawan, G. (2015). *Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widyaningsih, S. W., Yusuf, I. (2018). Project Based Learning Model Based on Simple Teaching Tools and Critical Thinking Skills. *Kasuari: Physics Education Journal*, 1(1), 12-21.