

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kreativitas Fisika Peserta Didik

Nurul Aziziyah^{1*}, Kosim², Hikmawati³, Muhammad Taufik⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.264>

Article Info

Received: 03 June 2022

Revised: 20 June 2022

Accepted: 29 June 2022

Correspondence:

Phone: -

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik yang layak digunakan. Model pengembangan LKPD yang digunakan adalah *4D Models* yang terdiri dari tahap *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini dilengkapi dengan silabus, RPP, instrumen tes penguasaan konsep dan instrumen tes kreativitas. Kevalidan perangkat yang dikembangkan diperoleh berdasarkan penilaian angket dari enam validator yaitu tiga validator ahli dan tiga validator praktisi. Reliabilitas perangkat pembelajaran ditentukan berdasarkan analisis *Percentage of Agreement*, sedangkan analisis efektivitas peningkatan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik diperoleh dari perhitungan nilai *N-Gain*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata validitas ahli 3,50 dan validitas praktisi 3,47 dengan kategori sangat valid. Kemudian nilai reliabilitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan rata-rata untuk validator ahli dan validator praktisi yaitu 96,2% dan 97,2% yang berarti perangkat yang dikembangkan sangat valid. Selanjutnya, untuk perolehan nilai *N-Gain* dalam uji coba terbatas diperoleh rata-rata nilai tes penguasaan konsep 0,64 dan tes kreativitas 0,61 yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Keywords: LKPD, Inkuiri, Penguasaan Konsep, Kreativitas.

PENDAHULUAN

Belajar dan pembelajaran merupakan dua istilah yang selalu berkaitan. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang dapat terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik (Hikmawati, 2015). Kegiatan belajar dan mengajar di sekolah telah menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga

negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kunandar, 2013). Dimana kurikulum 2013 saat ini menerapkan pembelajaran 4C yaitu *critical thinking and problem solving skills, communication skills, creativity and innovation, dan collaboration*.

Fisika merupakan salah satu cabang dari ilmu sains yang merupakan proses dan produk tentang pengkajian gejala alam, sehingga untuk mempelajari tentang fisika tidak hanya diperoleh dengan cara belajar dari buku ataupun mendengarkan penjelasan dari pihak lain. Sains sebagai proses lebih menekankan pada

Email: xxxx@xxx.xxx (*Corresponding Author)

bagaimana peserta didik menemukan sendiri apa yang akan di pelajarnya sehingga peserta didik dapat memiliki kemampuan mengamati, mengumpulkan, mengolah, menyimpulkan serta dapat mengkomunikasikannya sedangkan sains sebagai produk lebih menekankan pada apa yang didapatkan dengan melihat tahapan atau proses untuk mendapatkannya (Gunawan, 2015). Dalam pembelajaran fisika, guru sebagai pelaksana pendidikan memegang peranan penting, karena disamping mengajar dan menjelaskan fakta alamiah, juga mempunyai tujuan untuk menanamkan sikap-sikap ilmiah, nilai-nilai sains, dan mengembangkan kreativitas peserta didik.

Penguasaan konsep adalah usaha yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam merekam dan mentransfer kembali sejumlah informasi dari suatu materi pelajaran tertentu yang dapat dipergunakan dalam memecahkan masalah, menganalisa, menginterpretasikan pada suatu kejadian tertentu (Kusdiastuti *et al*, 2016). Selain penguasaan konsep, peserta didik juga dituntut untuk memiliki kreativitas yang nantinya dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan fisika yang ditemukan. Hal tersebut di atas sesuai dengan pendapat Munandar (2012) yang menyatakan bahwa bakat seseorang tidak hanya dilihat dari tingkat kecerdasannya melainkan juga kreativitas dan motivasi untuk berprestasi. Ekasari *et al* (2016) menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan suatu produk yang baru atau kombinasi baru dari hal-hal yang sudah ada yang dapat berguna dan dimengerti.

Dalam pembelajaran fisika dibutuhkan suatu media pembelajaran dan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan maupun penguasaan konsep dan dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Media pembelajaran didefinisikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga mendorong terjadinya proses belajar (Gunawan, 2015). Salah satu media pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran yaitu Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) atau yang dulu dikenal dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). Penggunaan media LKPD

bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep fisika, sebagai panduan dalam memecahkan suatu permasalahan, serta dapat mempermudah guru untuk menjelaskan konsep-konsep fisika tersebut (Fitriani N *et al*, 2017).

Model pembelajaran didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang dapat melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sahidu, 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam menguasai konsep fisika dan mengembangkan kreativitas yang dimiliki peserta didik adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2016). Pembelajaran inkuiri memiliki beberapa tahapan yakni orientasi masalah, mengajukan hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Model pembelajaran ini akan menantang peserta didik untuk senantiasa aktif selama proses pembelajaran sekaligus mendorong peserta didik untuk mengoptimalkan keterampilan dan kemampuannya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan di SMAN 1 Jonggat, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan adalah LKPD yang berisi ringkasan materi dan soal-soal. Hal tersebut belum memberikan pengalaman-pengalaman belajar peserta didik yang sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan, sehingga peserta didik belum dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Berdasarkan hal tersebut, peneliti berpendapat bahwa LKPD yang digunakan belum mengakomodasi pendekatan ilmiah (saintifik) sesuai dengan kurikulum 2013. Peneliti juga menemukan beberapa masalah antara lain selama proses pembelajaran fisika yang berlangsung masih di dominasi oleh guru serta kurang bervariasi. Guru lebih sering

menggunakan metode ceramah sehingga membuat peserta didik menjadi kurang antusias, kurangnya kesadaran dan kemauan kuat untuk bertanya, serta kurang mampu mengutarakan ide yang merupakan bentuk kreativitas sebagai upaya memahami materi masih rendah. Kegiatan praktikum juga jarang dilaksanakan sehingga mengakibatkan keterampilan yang dimiliki peserta didik menjadi kurang terbentuk, dimana peserta didik hanya mengikuti apa yang dicontohkan guru dan kreativitas yang ada dalam diri peserta didik menjadi tidak berkembang.

Penguasaan konsep yang rendah akan menyebabkan kemampuan peserta didik menjadi terbatas dalam menumbuhkan kreativitas untuk memecahkan permasalahan fisika yang ditemukan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nisrina *et al* (2016) yaitu semakin kurang mampunya peserta didik dalam memahami dan menguasai konsep pembelajaran terutama dalam pembelajaran fisika, maka gagasan-gagasan baru akan sulit timbul pada diri peserta didik. Guru selaku tenaga pendidik harus mampu memilih strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik. Berdasarkan definisi dan kenyataan diatas peneliti menawarkan salah satu alternatif untuk membantu peserta didik dalam memahami dan menguasai konsep-konsep fisika serta mengembangkan kreativitas peserta didik yaitu dengan menggunakan media pembelajaran LKPD berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing.

LKPD tersebut didalamnya terdapat kegiatan inkuiri terbimbing yang terdiri dari merumuskan masalah, membuat prediksi (hipotesis), melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menganalisis data, dan mengembangkan kesimpulan. LKPD berbasis inkuiri terbimbing merupakan LKPD yang cara mengerjakannya dipandu oleh guru. LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran (Rizqiana, 2014). Pada pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing mencapai kelayakan ditinjau dari kevalidan (validasi), kepraktisan (keterlaksanaan dan kendala), dan keefektifan (melatih sikap ilmiah, keterampilan proses, dan respon siswa) (Paradipta *et al*, 2017).

Tujuan dari penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing ini yaitu untuk membantu peserta didik dalam

memahami atau menguasai materi yang diajarkan guru dalam proses pembelajaran serta dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki peserta didik. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing didukung oleh penelitian Annafi *et al* (2015) yang menyatakan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang tidak belajar menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

Penelitian tentang pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing juga telah dilakukan oleh Rahmi *et al* (2014) yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberikan respon yang positif terhadap peserta didik karena dapat memberikan kemudahan dalam pembelajaran, menarik perhatian peserta didik untuk menggunakan LKPD, memberikan kepuasan karena dapat melatih keterampilan proses peserta didik. Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing berbantuan eksperimen untuk meningkatkan penguasaan konsep telah dilakukan oleh Wahyuni *et al* (2018) menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing berbantuan eksperimen berada dalam kategori sangat valid, sangat praktis, dan terbukti efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik.

Pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing sangat cocok diterapkan di SMAN 1 Jonggat berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik yang layak untuk digunakan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Desain penelitian yang

digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D yang terdiri atas 4 tahap yaitu: (1) *Define* (pendefinisian); (2) *Design* (perancangan); (3) *Develop* (pengembangan); (4) *Disseminate* (penyebarluasan). Untuk tahap *Disseminate* tidak dapat dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Pengambilan data penelitian dilakukan di SMAN 1 Jonggat kelas XI MIPA 1 dengan jumlah peserta didik 16 orang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi dan instrument tes.

Lembar validasi diberikan kepada validator ahli dan validator praktisi untuk mengetahui validitas atau kelayakan dari silabus, RPP, LKPD, instrument tes penguasaan konsep, dan instrument tes kreativitas. Instrument tes digunakan untuk mengukur keefektifan instrument yang digunakan dalam proses pembelajaran. Instrument tes penguasaan konsep dan kreativitas di berikan kepada peserta didik sebanyak dua kali yaitu *pretest* pada saat sebelum dilakukannya proses pembelajaran dan *posttest* dilakukan setelah proses pembelajaran untuk mendapatkan data yang nantinya digunakan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik.

Tingkat validitas dapat ditentukan dengan mencocokkan hasil perhitungan dengan tabel 1 kriteria penilaian validitas berikut:

Tabel 1 Kriteria Penilaian Validitas

Interval	Kategori	Keputusan
1,00 - 1,75	Tidak Valid	Revisi Total
1,76 - 2,50	Cukup Valid	Revisi
2,51 - 3,25	Valid	Sedikit Revisi
3,26 - 4,00	Sangat Valid	Tidak Perlu Revisi

(Adaptasi Ratumanan dan Laurens, 2011).

LKPD dan perangkat pembelajaran lainnya dapat dikatakan layak jika hasil kevaliditan LKPD dan perangkat pembelajaran yang dikembangkan minimal berada pada kategori valid sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam mengukur kesepaham antar validator (*inter rater reliability*) digunakan *percentage agreement* yang ditentukan dengan persamaan menurut Borich (dalam Makhrus, 2018) sebagai berikut:

$$PA = \left(1 - \frac{A-B}{A+B}\right) \times 100\%$$

Hasil validasi model pembelajaran dikatakan reliabel apabila nilai reliabilitasnya diperoleh $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$.

Analisis keefektifan instrument tes diukur melalui peningkatan nilai hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik yang selanjutnya di analisis menggunakan standar *N-Gain*. Persamaan yang digunakan untuk menghitung standar *N-Gain* yaitu:

$$std < g > = \frac{\bar{X}_{sesudah} - \bar{X}_{sebelum}}{\bar{X}_{maks} - \bar{X}_{sebelum}}$$

Perhitungan hasil *N-Gain* yang didapatkan kemudian di interpretasikan dengan menggunakan klasifikasi pada table 2 berikut:

Tabel 2 Klasifikasi *N-Gain*

Besarnya <i>g</i>	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998).

Hasil rata-rata skor *N-Gain* yang diperoleh diubah ke bentuk persentase dan dikategorikan berdasarkan tafsiran efektifitas *N-Gain* seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Tafsiran Efektifitas *N-Gain*

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>76	Efektif

(Solikha *et al*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

LKPD serta perangkat lainnya seperti silabus, RPP, dan instrument tes yang dikembangkan kemudian di validasi oleh 3 validator ahli dan 3 validator praktisi untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik. LKPD serta perangkat lainnya seperti silabus, RPP, dan instrument tes dikatakan layak jika penilaian validitas berada pada kategori valid dan reliabel. Hasil validitas dapat dilihat pada

tabel 3 untuk validator ahli dan tabel 4 untuk validator praktisi berikut:

Tabel 4. Hasil validitas oleh validator ahli

Perangkat pembelajaran	Penilaian validator			NA	Kategori
	V ₁	V ₂	V ₃		
Silabus	3,37	3,87	3,37	3,53	Sangat valid
RPP	3,50	3,75	3,41	3,55	Sangat valid
LKPD	3,41	3,75	3,50	3,55	Sangat valid
Instrumen penguasaan konsep	3,25	3,75	3,50	3,50	Sangat valid
Instrument kreativitas	3,12	3,62	3,37	3,37	Sangat valid
Rata-Rata				3,50	Sangat valid

Tabel 5. Hasil validitas validator praktisi

Perangkat pembelajaran	Penilaian validator			NA	Kategori
	V ₁	V ₂	V ₃		
Silabus	3,37	3,50	3,50	3,45	Sangat baik
RPP	3,50	3,58	3,41	3,49	Sangat baik
LKPD	3,33	3,67	3,33	3,44	Sangat baik
Instrumen penguasaan konsep	3,37	3,75	3,50	3,54	Sangat baik
Instrument kreativitas	3,37	3,75	3,25	3,45	Sangat baik
Rata-Rata				3,47	Sangat baik

Tabel diatas menunjukkan hasil penilaian validitas oleh validator ahli dan praktisi yang berada pada kategori sangat valid sehingga dapat dikatakan LKPD beserta perangkat lainnya yang dikembangkan telah layak digunakan dalam pembelajaran.

Hasil analisis reliabilitas perangkat pembelajaran menggunakan *percentage agreement* (PA) untuk validator ahli dapat dilihat pada tabel 6 dan hasil analisis reliabilitas perangkat pembelajaran menggunakan *percentage agreement* (PA) untuk validator praktisi dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 6 Hasil Analisis Reliabilitas Validator Ahli

No	Perangkat pembelajaran	Penilaian validator			<i>percentage agreement</i> (PA) (%)	Kategori
		V ₁₂ (%)	V ₂₃ (%)	V ₃₁ (%)		
1	Silabus	94	97	100	97	Reliabel
2	RPP	97	96	99	97	Reliabel
3	LKPD	97	96	99	97	Reliabel
4	Instrumen penguasaan konsep	93	97	97	95	Reliabel
5	Instrument kreativitas	93	97	97	95	Reliabel
Rata-Rata					96,2	Reliabel

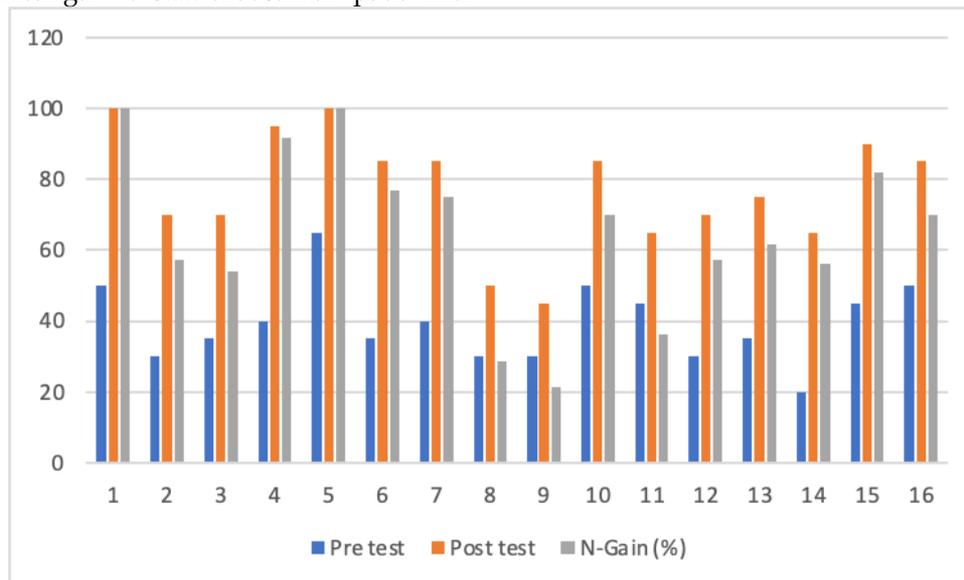
Tabel 7 Hasil Analisis Reliabilitas Validator Praktisi

No	Perangkat pembelajaran	Penilaian validator			percentage agreement (PA) (%)	Kategori
		V ₁₂ (%)	V ₂₃ (%)	V ₃₁ (%)		
1	Silabus	99	100	99	99	Reliabel
2	RPP	99	98	99	98	Reliabel
3	LKPD	96	96	100	97	Reliabel
4	Instrument penguasaan konsep	95	97	99	97	Reliabel
5	Instrument kreativitas	95	93	99	95	Reliabel
Rata-Rata					97,2	Reliabel

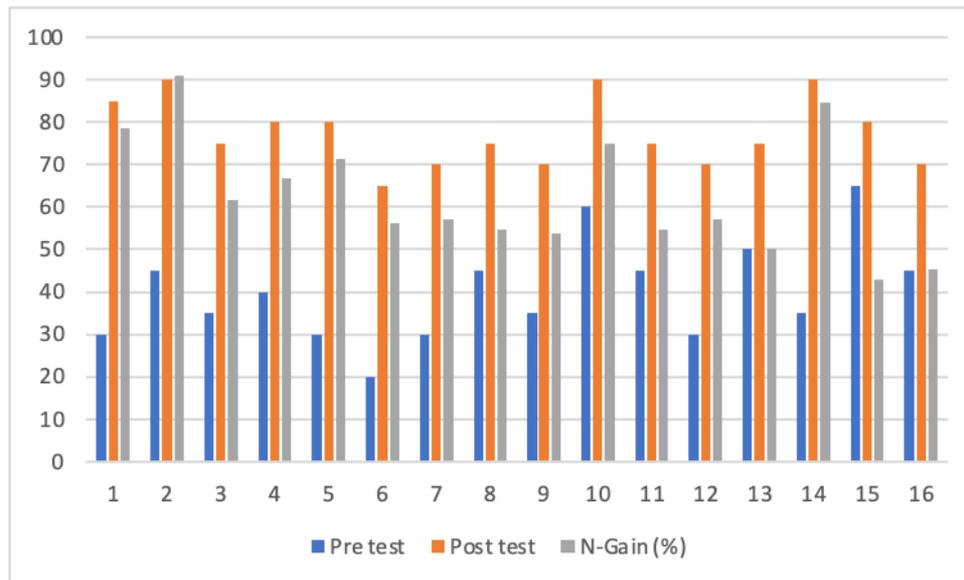
Hasil analisis reliabilitas perangkat pembelajaran menggunakan *percentage agreement* (PA) didapatkan hasil bahwa perangkat pembelajaran memiliki nilai PA lebih dari 75% sehingga perangkat dikatakan reliabel.

Keefektifan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dalam meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas dianalisis dengan uji *N-Gain*. Perhitungan *N-Gain* didasarkan pada nilai

pretest dan *posttest* peserta didik tentang penguasaan konsep dan kreativitas. Instrument tes penguasaan konsep yang digunakan terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda dan instrument tes kreativitas terdiri dari 5 soal uraian. Perolehan nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain* (%) peserta didik dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



Gambar 1 Diagram Nilai *Pretest*, *Posttest*, *N-Gain* (%) Penguasaan Konsep Peserta Didik.



Gambar 2 Diagram Nilai *Pretes*, *Posttes*, *N-Gain (%)* Kreativitas Peserta Didik.

Adapun perolehan rata-rata nilai *N-Gain* penguasaan konsep dan kreativitas fisika

peserta didik dapat dilihat pada tabel 8 dan tabel 9 berikut.

Tabel 8 Hasil Uji *N-Gain* Penguasaan Konseo Fisika Peserta Didik

Penguasaan konsep	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata <i>N-Gain</i>	Rata-rata <i>N-Gain (%)</i>	Kategori
<i>Pretest</i>	20	65	0,64	64	Sedang (cukup efektif)
<i>Posttest</i>	50	100			

Tabel 9 Hasil Uji *N-Gain* Penguasaan Konseo Fisika Peserta Didik

Kreativitas	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata <i>N-Gain</i>	Rata-rata <i>N-Gain (%)</i>	Kategori
<i>Pretest</i>	20	65	0,61	61	Sedang (cukup efektif)
<i>Posttest</i>	65	90			

Tabel 8 dan 9 menunjukkan rata-rata peningkatan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik termasuk dalam kategori sedang dengan *N-Gain* 0,64 dan 0,61. Kemudian rata-rata *N-Gain* dalam bentuk persen yaitu 64% dan 61% yang termasuk dalam kategori cukup efektif.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik yang layak untuk digunakan. Hasil validitas dan reliabilitas LKPD beserta perangkat lainnya seperti silabus, RPP,

dan instrument tes diperoleh dari penilaian validator ahli dan validator praktisi. Berdasarkan perhitungan skala *Likert* yang telah dilakukan, diketahui bahwa LKPD beserta perangkat lainnya seperti silabus, RPP dan instrument tes penguasaan konsep serta instrument tes kreativitas telah masuk dalam kategori valid dan reliabel. Makhrus *et al* (2020) mengatakan bahwa perangkat pembelajaran yang sudah dikatakan valid dan reliabel dapat dijadikan sebagai panduan bagi pengajar ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

Efektivitas LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik dapat dilihat dari peningkatan hasil tes penguasaan konsep dan kreativitas. Tes yang diberikan

berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal penguasaan konsep dan 5 soal uraian kreativitas. 20 soal penguasaan konsep yang dibuat berbentuk pilihan ganda didasarkan pada tingkat kognitif C₁ sampai C₆. Selanjutnya 5 soal kreativitas yang dibuat terdiri dari 3 soal kreativitas verbal dan 2 soal kreativitas figural yang didasarkan pada indikator kreativitas verbal dan figural. Tes dilakukan dengan total waktu 90 dan dilakukan dua kali tes yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan pada saat sebelum dilakukannya proses pembelajaran dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Sedangkan *posttest* dilakukan setelah proses pembelajaran dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Perolehan nilai rata-rata berdasarkan tes penguasaan konsep yang telah dilakukan dapat dilihat pada lampiran 10 untuk *pretest* adalah 39,37 dengan nilai tertinggi adalah 65 dan nilai terendah adalah 20, sedangkan untuk rata-rata nilai *posttest* adalah 77,18 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah adalah 50.

Selanjutnya, peningkatan penguasaan konsep peserta didik diukur dengan menggunakan persamaan *standart gain* hasil analisis diperoleh adalah 0,64 dan jika di ubah ke dalam bentuk persen menjadi 64% yang berarti masuk ke dalam kategori sedang (cukup efektif). Sehingga dapat dikatakan, terdapat peningkatan kemampuan penguasaan konsep peserta didik, meskipun peningkatan tersebut tidak terlalu signifikan yang dapat dikategorikan dalam kategori rendah. Hal yang sama juga dilakukan untuk test kreativitas.

Pretest dilakukan pada saat sebelum dilakukannya proses pembelajaran dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Sedangkan *posttest* dilakukan setelah proses pembelajaran dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Hasil tes kreativitas diperoleh nilai rata-rata untuk *pretest* adalah 40 dengan nilai tertinggi adalah 65 dan nilai terendah adalah 20. Nilai rata-rata *posttest* kreativitas yang diperoleh adalah 77,50 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah adalah 65. Kemudian, peningkatan kreativitas peserta didik juga diukur dengan menggunakan persamaan *standart gain* hasil analisis diperoleh adalah 0,61 dan jika di buat dalam persen menjadi 61% yang berarti masuk ke dalam kategori sedang (cukup efektif). Sehingga dapat dikatakan, terdapat peningkatan kemampuan kreativitas peserta didik, meskipun peningkatan tersebut tidak

terlalu signifikan yang dapat dikategorikan dalam kategori sedang.

Nilai *N-Gain* kreativitas lebih rendah dari nilai *N-Gain* penguasaan konsep. Hal tersebut dikarenakan peserta didik masih keliru dalam memahami serta teliti dalam menjawab soal kreativitas verbal dan figural. Sejalan dengan penelitian Suraji *et al* (2018) menyatakan bahwa peserta didik keliru dalam memahami soal sehingga membuat mereka bingung menggunakan konsep mana yang seharusnya digunakan untuk menjawab soal yang diberikan. Rata-rata hasil tes penguasaan konsep dan kreativitas peserta didik mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh rata-rata tes akhir yang lebih tinggi dari tes awal sebelumnya. Hal ini disebabkan karena penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dapat membantu peserta didik dalam mengintegrasikan pengetahuan barunya dari pengetahuan sebelumnya sehingga membantu peserta didik dalam memahami atau menguasai konsep-konsep materi yang diajarkan serta dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kreativitas yang dimiliki peserta didik. Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Wahyuni *et al* (2018) menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing berbantuan eksperimen berada dalam kategori sangat valid, sangat praktis, dan terbukti efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan valid dan efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kreativitas fisika peserta didik.

SARAN

Terdapat beberapa saran untuk penelitian pengembangan selanjutnya yaitu: 1). Pembuatan soal penguasaan konsep dan kreativitas lebih rinci dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik. 2) LKPD dibuat semenarik mungkin agar peserta didik menjadi lebih tertarik dalam membaca dan melakukan kegiatan yang ada di LKPD. 3) Jika memungkinkan, sebaiknya dilakukan uji coba

dalam skala luas seperti menggunakan beberapa kelas atau sekolah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Annafi, N., Ashadi, A., Mulyani, S. 2015. Pengembangan Lembar Kehidupan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Inkuiri*. Vol 4 No.3 (21-28).
- Ekasari, R. R., Gunawan, G., & Sahidu, H. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Laboratorium Terhadap Kreativitas Fisika SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 2(3), (106-109).
- Fitriani, N., Gunawan, G., & Sutrio, S. 2017. Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol 3 No. 1 (24-33).
- Gunawan. 2015. *Model Pembelajaran Sains Berbasis ICT*. Mataram: FKIP Universitas Mataram.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-engagement versus traditional methods: A sixthousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66 (1), (64- 74).
- Hikmawati. 2014. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Mataram: FKIP PRESS Universitas Mataram.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: Rajagrafindo.
- Kusumaningrum, D. E., Arifin, I., & Gunawan, I. 2017. Pendampingan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Kurikulum 2013. *ABDIMAS PEDAGOGI: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), (16-21).
- Makhrus, M. 2018. Validitas Model Pembelajaran Conceptual Change Model With Cognitive Conflict Approach. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* Vol 3 No.1 (62-66).
- Makhrus, M., Wahyudi, W., Taufik, M., & Zuhdi, M. 2020. Validitas Perangkat Pembelajaran Berbasis CCM-CCA pada Materi Dinamika Partikel. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(1), (54-58).
- Munandar, U. 2012. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nisrina, N., Gunawan, G., Harjono, A. 2016. Pembelajaran Kooperatif dengan Meedia Virtual untuk Peningkatan Penguasaan Konsep Fluida Statis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol 2 No.2 (66-72).
- Paradipta, D. D., & Kustijono, R. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis inkuiri terbimbing untuk melaihkan keterampilan proses sesuai kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol 6 No.3 (231-236).
- Rahmi, R., Hartini, S., & Wati, M. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing dan Multimedia Pembelajaran IPA SMP. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*. Vol 2 No.2 (173-183).
- Sahidu, H. 2018. *Evaluasi Pembelajaran Fisika*. Mataram: Penerbit Arga Puji Press.
- Sanjaya, W.H. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Solikha, N., Suchainah, S., dan Rasyida, I. 2020. Efektivitas Pembelajaran ELearning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa X Ips Man Kota Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, Vol 11, No.1 (31-42).
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suraji, S., Maemunah, M., & Saragih, S. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*. Vol. 4, No.1 (9- 16).
- Wahyuni, S., Kosim, K., & Gunawan, G. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing

Berbantuan Eksperimen Untuk
Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa.
Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi. Vol 4
No.2 (240-241).