

*Development Of Student Worksheets Based On Local Potential  
Integrated Islamic Values To Improve The Critical Thinking Of  
Madrasah Tsanawiyah Students*

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Potensi  
Lokal Terintegrasi Nilai Islam Untuk Meningkatkan Berpikir  
Kritis Siswa Madarasah Tsanawiyah**

<sup>1\*</sup>Ade Haerullah, <sup>1</sup>Ningsi Saibi, <sup>1</sup>Magfirah Rasyid, <sup>2</sup>Abbas Kasra, <sup>3</sup>Jassia  
Pagala

<sup>1</sup>Pendidikan Biologi FKIP Universitas khairun, Ternate

<sup>2</sup>Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bengkulu, Bengkulu

<sup>3</sup>MTs SC Ternate, Ternate

Email\*: [biohaerullah@gmail.com](mailto:biohaerullah@gmail.com)

**Abstract:** *Science (Natural Science) learning based on local potential integrated with Islamic values provides new experiences to madrasah students that natural science and Islamic religious teachings are closely related and cannot be separated from each other. Learning like this can train students to think holistically from various points of view and think more deeply so that students' critical thinking abilities can develop. The integration of Islamic values in science learning opens the view for students in Madrasa that the source of science learning is not only natural phenomena and advances in science and technology. This research is a type of development research. The stages of LKPD development are carried out in 4 (four) stages, referring to the Thiagarajan 4-D Model. The results of the learning device development show that the average value is 96.27% so it is declared very very feasible. Furthermore, the LKPD which has been declared very suitable can be tested on a limited scale on 29 class VII students at MTs SC Ternate. The results of the limited scale trial show that there is an influence of the use of LKPD based on local potential integrated with Islamic values on critical thinking skills with a significance level of 0.003, because the sig value is <0.05, the alternative hypothesis is accepted. The results of this hypothesis test can be concluded that the use of LKPD influences students' critical thinking abilities and is effectively applied to learning.*

*Keywords: Critical thinking, LKPD, local potential, Islamic integration*

## **Pendahuluan**

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama (SKB) antara Menteri Agama, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, dan Menteri Dalam Negeri Tahun 1975, bahwa seluruh Madrasah di Indonesia menggunakan kurikulum Madrasah yang terdiri dari 70% pelajaran umum dan 30% pelajaran agama (Tobroni, 2004; Tan,

2014). Penggunaan kurikulum berdasarkan SKB ini membuat tidak ada perbedaan antara siswa yang mempelajari matapelajaran umum di madrasah dan sekolah, seharusnya pemberlakuan kurikulum yang sama namun desain dan proses pembelajarannya harus berbeda sehingga hasil pembelajaran yang diperoleh siswa di madrasah bisa berbeda dengan di sekolah.

Menurut Muhaimin, (2005) bahwa madrasah merupakan bagian penting dari lembaga pendidikan nasional di Indonesia yang mempunyai peran yang begitu besar dalam menghasilkan output generasi penerus bangsa. Selanjutnya menurut Haerullah, *at al* (2022) bahwa madrasah adalah lembaga pendidikan Islam selain pesantren dan keberadaan madrasah sangat penting dalam menciptakan kader-kader bangsa yang berwawasan keislaman yang berjiwa nasionalisme tinggi.

Penggunaan kurikulum secara bersama ini membuat madrasah juga harus melaksanakan pembelajaran atas dasar pedoman umum pembelajaran pada Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 mengenai pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), proses pembelajaran IPA di sekolah/madrasah harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dalam bidang sikap, pengetahuan, maupun keterampilan (Permendikbud, 2013). Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang melibatkan beberapa aspek antara lain proses berpikir kritis, pengamatan, dan kesadaran dalam mengamati gejala-gejala alam yang terjadi di sekitar lingkungan atau memberdayakan potensi sumberdaya alam lokal sebagai sumber belajar.

Pembelajaran berbasis potensi lokal dapat meminimalkan kendala belajar karena memuat kegiatan/objek yang telah dikenal peserta didik dan dikaitkan dengan pembelajaran biologi. Selain itu, pembelajaran tersebut dapat menciptakan suasana belajar berkesan membuat peserta didik aktif dan memberikan respon positif terhadap pembelajaran. Peserta didikpun akan lebih mengerti, memahami, menghayati dan tidak mudah melupakan materi yang disajikan (Sarah & Maryono, 2014). Ardan et al., (2015) juga menyarankan untuk mengintegrasikan potensi lokal dalam pembelajaran. Proses pembelajaran biologi yang menggunakan buku teks, lembar kerja, media dan bahan ajar yang berbasis potensi lokal merupakan elemen penting untuk mengenalkan potensi daerah dan nilai-nilai tradisional yang ada di masyarakat sekitar sehingga peserta didik tidak meninggalkan akar budaya mereka (Wilujeng, Prasetyo, & Suryadarma, 2017)

Potensi lokal ini sangat cocok dijadikan sumber belajar yang menunjang pembelajaran biologi khususnya materi *plantae*. Agar pemanfaatannya maksimal maka sumber belajar ini harus dikemas dengan baik dalam bentuk bahan ajar yaitu modul (Novana, Sajidan, & Maridi, 2014). Selanjutnya menurut Ibrohim et al., (2014) bahwa modul yang berbasis potensi lokal memuat contoh-contoh yang telah dikenali oleh peserta didik sehingga diharapkan dapat mewujudkan pembelajaran kontekstual dan bermakna, sehingga mempermudah peserta didik untuk memahami konsep materi *plantae*.

Saat ini, sekolah dan madrasah menggunakan kurikulum dan pedoman pembelajaran umum yang sama. Contohnya sama-sama melaksanakan pembelajaran IPA-biologi berbasis potensi lokal, namun menurut pendapatnya Muhaimin (2005) yang dikutip oleh Haerullah et al, (2023) bahwa kurikulum madrasah perlu dikembangkan secara terpadu, dengan memposisikan nilai-nilai Islam sebagai petunjuk dan sumber referensi bagi pengembangan berbagai mata pelajaran umum. Dengan kata lain, di Madrasah perlu dilakukan upaya spiritualisasi pendidikan atau menginternalisasikan nilai-nilai agama Islam melalui proses pendidikan kedalam seluruh aspek pendidikan di Madrasah.

Pembelajaran IPA-Biologi di Madrasah dalam konsep pendidikan Islam sebagai strategi yang dilakukan guru untuk membentuk pribadi manusia secara spiritual, artinya pembentukan pribadi manusia secara spiritual di Madrasah dalam pelaksanaannya dilakukan melalui proses pembelajaran (Sabki & Hardaker 2013). Pembelajaran seperti ini dilakukan agar dapat membedakan antara siswa yang belajar di madrasah dengan siswa yang belajar di sekolah umum. Menurut (Lubis, 2015; Mansour, 2008) bahwa agar bisa berbeda maka perlu diintegrasikan nilai-nilai islam ke dalam konsep pembelajaran.

Salleh et al. (2011) berpendapat bahwa dalam pembelajaran Biologi yang bermuatan nilai keimanan, guru memerlukan adanya dukungan atas kebutuhan mereka terutama yang berkaitan dengan penyediaan bahan ajar yang diperlukan dalam proses belajar mengajar, termasuk akses terhadap ayat-ayat al-Qur'an dan ilmu yang relevan. Terkait hal tersebut, maka pengintegrasian ilmu agama ke dalam ilmu-ilmu umum, membutuhkan sejumlah komponen pendukung agar gagasan tersebut dapat terlaksana dengan baik.

Alasan mengapa harus tersedianya LKPD yang bernuansa Islam dikarenakan sebagian besar dari guru mata pelajaran umum di Madrasah memiliki standar dasar penguasaan materi yang sangat rendah terkait nilai-nilai Islam yang berkaitan dengan substansi ilmu umum. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Umar sebagai kepala Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama yang menyatakan bahwa guru-guru mata pelajaran umum di sebagian besar madrasah di Indonesia memiliki kompetensi yang rendah di bidang ilmu agama sekaligus ilmu umum, sebab tidak semua guru mata pelajaran umum di Madrasah mempunyai pendidikan yang berlatar belakang keagamaan sehingga guru masih kesulitan mengintegrasikan keilmuan umum dan ilmu agama, sehingga ketersediaan buku panduan yang bernuansa Islam dianggap penting dan diperlukan bagi guru-guru di Madrasah (Sumardi, 2016).

Terkait keunggulan LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai islam untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, telah disampaikan dalam hasil-hasil penelitian terdahulu, diantaranya adalah; penelitian yang dilakukan oleh Suparmi, (2015); Nurhdaayati, (2017); Lestari, (2018); Cahyono, B. (2017), masing-masing hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD dapat meningkatkan

keterampilan berpikir kritis. Selanjutnya hasil penelitiannya Susanti, (2015); bahwa LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai-nilai islam dapat meningkatkan kemampuan literasi sains dan ketrampilan berpikir kritis pada aspek kompetensi dan pengetahuan pada materi pencemaran lingkungan.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam memberikan pengalaman baru kepada siswa bahwa antara ilmu pengetahuan alam dan ajaran agama Islam memiliki keterkaitan yang erat dan tidak terpisahkan satu sama lain. Pembelajaran seperti ini dapat melatih siswa untuk berpikir secara menyeluruh dari berbagai sudut pandang dan berpikir lebih dalam lagi sehingga keterampilan berpikir kritis siswa dapat berkembang. Adanya integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam membuka pandangan bagi siswa bahwa sumber belajar ilmu pengetahuan alam tidak melulu dari fenomena alam dan kemajuan ilmu dan teknologi saja.

Agar dapat menghasilkan siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar yang tinggi maka perlu difasilitasi dengan menggunakan LKPD berbasis potensi sumberdaya alam lokal terintegrasi nilai-nilai Islam.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*development research*). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dilengkapi dengan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Instrumen Tes kecerdasan spiritual pada materi keanekaragaman tumbuhan. Subjek penelitian adalah LKPD berbasis potensi sumberdaya alam lokal terintegrasi nilai Islam yang diujicobakan pada 29 siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Sahabat Cendikia kota Ternate. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan (satu semester) Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa LKPD berbasis potensi sumberdaya alam lokal terintegrasi nilai-nilai Islam yang layak dan dapat melatih kemampuan berpikir kritis serta kecerdasan spiritual siswa. Kelayakan LKPD didasari oleh kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan LKPD yang telah dikembangkan (Nieveen, 1999). Tahapan pengembangan LKPD dilaksanakan dalam 4 (empat) tahap, mengacu pada Model 4-P yang diadaptasi dari Model 4-D Thiagarajan, yaitu: (1) Tahap Pendefinisian, (2) Tahap Perancangan LKPD, dan (3) Tahap Pengembangan LKPD, (4) Tahap uji coba skala terbatas. Rancangan penelitian ini menggunakan model *Pretest-Posttest Control Group design*.

### **Hasil dan Pembahasan**

Validasi bahan ajar berupa LKPD berbasis potensi sumberdaya alam local terintegrasi nilai-nilai Islam yang dilakukan oleh tiga orang ahli pembelajaran biologi, dua orang ahli Al-Quran Hadist, dan tiga orang guru biologi yang telah tersertifikasi. Ketiga validator ahli pembelajaran biologi adalah dosen pada program studi magister pendidikan biologi Universitas Khairun, dua orang validator ahli

Quran Hadist adalah dosen IAIN Ternate, dan tiga orang guru adalah guru biologi yang mengajar di MTs Sahabat cendikian dan MTsN 1 kota Ternate. Hasil validasi sebagaimana pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Analisis Data Hasil Validasi oleh Ahli Bahan Ajar

No	Komponen LKPD yang divalidasi	Tingkat Validasi %	Kategori	Keputusan Uji
1	Cover LKPD	97,11 %	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	Kesesuaian Isi LKPD dengan Kompetensi Dasar (KD)	96,58 %	Sangat Valid	Tidak Revisi
3	Ketepatan Contoh Potensi sumberdaya alam lokal	96,25 %	Sangat Valid	Tidak Revisi
4	Kesesuaian nilai-nilai Islam yang diintegrasikan	97,05 %	Sangat Valid	Tidak Revisi
5	Instrumen penilaian Berpikir Kritis dalam LKPD	97,47 %	Sangat Valid	Tidak Revisi
<b>Rata-rata Presentase</b>		<b>96,89 %</b>	<b>Sangat Valid</b>	<b>Tidak Revisi</b>

Hasil analisis pengembangan LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam berdasarkan komponen pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata validasi LKPD sebesar 96,89 % dan dinyatakan sangat valid serta sangat layak digunakan didalam proses pembelajaran. Hasil validasi ini kemudian digunakan untuk uji coba skala terbatas terhadap siswa kelas VII MTs Sahabat Cendikia Ternate untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam terhadap keterampilan berpikir kritis.

### Hasil Analisis Data Pretes dan postes Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Sahabat Cendikia Kota Ternate

#### a. Deskripsi Data Berpikir Kritis Siswa

Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari hasil pretes dan posttest atau perlakuan tes yang dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran biologi berbasis *potensi local* terintegrasi nilai islam pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil analisis tersebut sebagaimana pada Table 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Berpikir kritis Siswa

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretes Berpikir Kritis	29	60.00	70.00	65.0000	2.98807
Postes Berpikir Kritis	29	67.50	85.00	76.2791	4.16805
Valid N (listwise)	29				

Berdasarkan hasil analisis data sebagaimana pada Tabel 2, dapat dideskripsikan bahwa perolehan nilai minimum pretes sebesar 60,00 dan nilai maksimum 70,00, sehingga diperoleh rata-rata nilai sebesar 65,00. Selanjutnya, untuk nilai posttest kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh nilai minimum sebesar 67,50 dan nilai maksimumnya sebesar 85,00 dengan nilai rata-ratanya sebesar 76,27. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh hasil postes lebih tinggi dibandingkan hasil pretes. Artinya terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII MTs Sahabat Cendikia kota Ternate setelah belajar dengan menggunakan LKPD berbasis Potensi lokal terintegrasi nilai islam.

**b. Hasil analisis uji hipotesis pengaruh pembelajaran biologi berbasis potensi lokal Terintegrasi nilai islam terhadap berpikir kritis siswa kelas VII MTs Sahabat Cendikia kota Ternate**

Sebelum data pengaruh pembelajaran biologi berbasis potensi lokal Terintegrasi nilai islam terhadap berpikir kritis siswa kelas VII MTs Sahabat Cendikia kota Ternate dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat ANAKOVA yakni uji homogenitas dan uji normalitas data.

**1) Uji Homogenitas dan Normalitas Data Berpikir Kritis Siswa**

Data Hasil uji homogenitas berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa nilai signifikan pada hasil pretes sebesar 0,521 dan postes 0,579. Artinya kedua data tersebut memiliki nilai signifikan  $> 0,05$  sehingga varians kelompoknya sama atau  $H_0$  diterima dan datanya dapat dikategorikan homogen. Selanjutnya hasil uji normalitas data berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest sebesar 0,280 dan postes sebesar 0,250. Baik pretest maupun posttest, keduanya menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 yang berarti  $H_0$  diterima. Berdasarkan hasil uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data kelompok tersebut berdistribusi normal.

**2) Uji Hipotesis Pengaruh Model Belajar PBL Terintegrasi Nilai Islam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Hasil uji statistik dengan menggunakan ANAKOVA menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai islam terlihat adanya perbedaan sebesar 0,003. Hasil analisis data tersebut dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan LKPD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil analisis tersebut dapat ditunjukkan sebagaimana pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Uji Hipotesis Pengaruh Pembelajaran Biologi Berbasis potensi lokal Terintegrasi Nilai Islam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Postes Berpikir Kritis

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	402.002 <sup>a</sup>	2	201.001	24.538	.000
Intercept	336.664	1	336.664	41.100	.000
Prestes_BK	16.466	1	16.466	2.010	.164
LKPD_Integrasi	351.585	1	351.585	42.922	.003
Error	327.650	40	8.191		
Total	250925.000	43			
Corrected Total	729.651	42			

a. R Squared = .551 (Adjusted R Squared = .528)

Berdasarkan hasil uji *Test of Between-Subject Effects* pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model belajar berbasis potensi lokal terintegrasi nilai islam terhadap kemampuan berpikir kritis dengan taraf 0,003, oleh karena nilai sig.< 0,05 maka  $H_0$  ditolak atau hipotesis alternatifnya diterima. Hasil uji hipotesis ini dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai islam berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan efektif diterapkan dalam pembelajaran pada taraf signifikan tingkat kepercayaan 95%.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam dapat dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran IPA-Biologi. Dikatakan layak karena berdasarkan hasil uji coba skala terbatas terhadap siswa kelas VII MTs Sahabat Cendikia Ternate menunjukkan penggunaan LKPD berbasis potensi local terintegrasi nilai Islam dapat meningkatkan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitiannya Nurhidayati, (2019); Nurhidayati & Khaeruman, (2020) bahwa penggunaan potensi lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Selanjutnya menurut Nurhidayati & Khaeruman, (2019) bahwa menggunakan sumber belajar potensi lokal daerah yang memang sudah familiar dengan siswa, akan membuat siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajarinya. Suratsih (2010) juga menjelaskan dalam hasil penetiannya bahwa pemanfaatan potensi keunggulan lokal daerah seperti sumber daya alam, sumber daya manusia di masyarakat, atau lingkungan yang memungkinkan dapat mendukung pembelajaran di kelas. Lebih lanjut dijelaskan oleh Nurhidayati, (2021) bahwa potensi lokal

daerah merupakan berbagai kekayaan daerah atau sumber daya lokal, baik sumber daya alam, sumber daya manusia, budaya, tradisi, IPTEK, dan lain sebagainya, yang dapat dimanfaatkan oleh guru, guna menunjang keberhasilan pembelajaran.

Pemanfaatan potensi lokal dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, salah satunya dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Salah satu bentuk perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dapat memberikan panduan dalam pembelajaran dan menjadikan peserta didik memahami materi dengan aktivitas yang memberikan pengalaman secara langsung dengan sumber belajar terkait. Penggunaan LKPD berbasis potensi local terintegrasi nilai Islam pada proses uji coba skala terbatas terlihat bahwa siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan leluasa dalam menggali dan menganalisis berbagai informasi tentang materi pembelajaran secara mendalam terhadap sumber belajar terkait, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Artinya, potensi lokal dapat didayagunakan sebagai sumber dan bahan belajar. Hal ini sejalan dengan amanat Permendikbud RI nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, bahwa "Pembelajaran adalah proses interaksi antarpeserta didik dan antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar" (Mendikbud, 2014).

Keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini yang dimaksud adalah meningkatnya keterampilan analisis, sintesis, interpretasi, dan kemampuan evaluasinya siswa terhadap konsep yang dipelajarinya. Meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa ini didukung oleh pendapatnya Williams, (2011) bahwa karakteristik pemikir kritis secara umum meliputi keterampilan menggunakan bukti; menghubungkan dan mengorganisasi pikiran secara ringkas dan koheren; kemampuan membedakan antara argumen dan rasionalisasi yang valid dan tidak valid; memahami perbedaan antar argumen dan rasionalisasi; kemampuan melihat kemiripan dan analogi terhadap sesuatu yang tidak tampak secara langsung; belajar secara bebas; kemampuan menggunakan teknik penyelesaian masalah; kemampuan menyampaikan pendapat bebas secara lisan dari informasi yang tepat; koreksi diri; dan kewaspadaan atas keterbatasan pada pemahaman sesuatu.

Selanjutnya menurut Haerullah dkk (2023) bahwa modul berbasis kearifan lokal Ternate Maluku Utara dapat memvisualisasikan dan dapat menyajikan materi yang menarik yang dan menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Selain itu, Melalui modul terintegrasi potensi lokal, siswa akan mampu menjadi literat sehingga tidak hanya memahami materi biologi, akan tetapi siswa juga mampu memecahkan masalah kehidupan sehari-hari berbasis potensi lokal. Lebih lanjut dijelaskan oleh Muspiroh (2013) bahwa integrasi atau internalisasi nilai Islam dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat memberikan kekuatan pada tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dengan kata lain hasil belajar siswa dapat bersifat holistic apabila pembelajaran ilmu pengetahuan alam

diintegrasikan dengan nilai Islam. Hal ini akan memberikan warna yang berbeda dari yang selama ini banyak terjadi dimana ranah kognitif begitu dominan atau bahkan menjadi satu-satunya yang dikembangkan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitiannya Susanti (2018) bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKPD terintegrasi nilai islam terdapat pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa. Selain itu, penggunaan LKPD terintegrasi nilai islam dalam pembelajaran biologi berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik pada aspek kompetensi dan pengetahuan.

Proses belajar berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam diharapkan bisa mengajak peserta didik agar lebih mengenal alam sekitar dan peka terhadap lingkungan karena alam dan lingkungan menyajikan berbagai fenomena dan gejala yang terjadi karena kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa. Hal senada juga dipaparkan oleh Ahmad (2015), yang menyatakan tujuan pembelajaran IPA (Biologi) antara lain adalah melatih peserta didik untuk peka terhadap info dan perkembangan di alam sekitar. Lebih lanjut Widowati (2012), menyatakan bahwa kepekaan terhadap alam dan lingkungan sekitar perlu untuk dilatih. Salah satu caranya adalah pembelajaran kontekstual dengan menggunakan modul berbasis potensi lokal.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang inovatif dapat dijadikan sebuah solusi agar pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah sesuai dengan hakikat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, yakni mampu meningkatkan keterampilan berpikir dan sikap siswa. Integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam merupakan keterpaduan antara ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam agama, pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dapat mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan yang sesuai dengan yang telah dirumuskan dalam undang-undang sistem pendidikan. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis yang berguna untuk menghayati dan menggali sistem nilai dan moral yang dikandung oleh setiap bahan ajarnya serta diarahkan kepada peningkatan keimanan serta ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan LKPD berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa, Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA-biologi di SMP/Madrasah Tsanawiyah. Penggunaan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis potensi lokal terintegrasi nilai Islam dapat berpengaruh signifikan atau dapat meningkatkan keterampilan

berpikir kritis siswa. Perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD, modul dan instrument penilaian dalam Pembelajaran IPA-biologi di madrasah perlu didesain berbasis potensi lokal dan diterintegrasikan dengan nilai-nilai Islam

### Daftar Rujukan

- Afrizon, R., Ratnawulan, & Fauzi, A. (2012). Peningkatan perilaku berkarakter dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IX MTsN model padang pada mata pelajaran IPA-Fisika menggunakan model problembased instruction. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*.
- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arday, A. S., Ardi, M., Hala, Y., Supu, A., & Dirawan, G. D. (2015). Needs Assessment to Development of Biology Textbook for High School Class X-Based the Local Wisdom of Timor. *International Education Studies*, 8(4), 52–59. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n4p52>
- Cahyono, B. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1), 50–64
- Dewi, I. P. M. (2017). The Effect of Science Learning Integrated with Local Potential of Wood Carving and Pottery Towards the Junior High School Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1), 103-109. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.9598>
- Haerullah, Hasan & Sahil (2023). Analysis of Needs for Biology E-Module Based on Local Wisdom North Maluku, Indonesia. *International Journal of Social Service and Research*. Vol. 03, No. 06, June 2023. e-ISSN: 2807-8691 | p-IS SN:2807-88 <https://doi.org/10.46799/ijssr.v3i5.395>
- Haerullah, Hasan, Pagala, Kadir N. (2022). Training and Assistance in the Development of Islamic Values Integrated Assessment Instruments for Madrasah Teachers. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8 (21), 508-517. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7302283>
- Ibrohim, Afiat, D., Nurdiana, F. R., Estiningsih, Y., & Martiana, C. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Biologi Berbasis Diskoveri-Inkuiri dengan Sumber Belajar Potensi Lingkungan Lokal Kabupaten Pasuruan. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 11, 1050–1059. Surakarta: Pendidikan Biologi FKIP UNS. FKIP UNS. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/7984>
- Ibrohim. (2015). Pengembangan IPA-Biologi Berbasis Discovery/Inkuiri dan Potensi Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan dan Sikap Ilmiah serta

Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan. Prosiding Semnas Sains & Entrepreneurship II.

- Khusniati, M. (2014). Model pembelajaran sains berbasis kearifan lokal dalam menumbuhkan karakter konservasi. *Indonesian Journal of Conservation*, 3 (1), 67-74.
- Lestari, Asih. (2018). *Identifikasi Kearifan Lokal Di Sungai Way Kiri Kabupaten Tulang Bawang Barat Sebagai Sumber Belajar Ipa SMP (Skripsi)*. Universitas Lampung. Lampung.
- Mamuroh, (2021), *Aktualisasi Nilai-Nilai Pendidikan Humanis dan Religius di Sekolah*, Jakarta : Penerbit Publica Indonesia Utama
- Mendikbud. 2014. *Ilmu pengetahuan alam SMP/MTs kelas VIII semester 1*. Jakarta: Puskurbuk, Balitbang, Kemendikbud.
- Muhaimin. 2005. *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah dan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Muhaimin. 2009. *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah, dan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mumpuni & Herawati, S. 2013. *Pemanfaatan Potensi Lokal dalam Pembelajaran Biologi, Studi Kasus Kabupaten Kudus Jawa Tengah*. Jurnal SNPS 2013 Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Mumpuni, K. E., Susilo, H., & Rochman, F. (2014). Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 11, 825–829. Surakarta: Pendidikan Biologi FKIP UNS. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/7922>
- Muspiroh, N. 2013. *Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah. Pendidikan IPA-Biologi*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Nasution, S. 2011. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Novana, Sajidan, Maridi, 2014. Pengembangan Modul Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Tumbuhan Lumut (Bryophyta ) Dan Tumbuhan Paku (Pteridophyta). *Jurnal Inkuiri*, 3(2); 108-122 <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains>
- Nurhidayati, S., & Khaeruman. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Bioteknologi Berbasis Potensi Lokal. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 2 (2), 87-91. <http://dx.doi.org/10.58258/jupe.v2i2.213>
- Nurhidayati, S., Khaeruman., & Mashami, R. A. (2019). Pengembangan LKS Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja Ilmiah

dan Pemahaman Konsep Biologi dan Kimia Siswa. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(5), 7-12.

- Nurhidayati, S. (2019). Pengintegrasian Potensi Lokal pada Mata Kuliah Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Rasa Hormat Mahasiswa terhadap Lingkungan. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 4 (4), 257-260. <http://dx.doi.org/10.58258/jupe.v4i4.995>
- Sabki, A'ishah Ahmad, and Glenn Hardeker. 2013. "The Madrasah konsep of Islamic pedagogy," *Educational Review* 65 (3): 342-56.
- Sahil, Haerullah, & Pagala, 2021 Pembelajaran IPA Terpadu Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Sahabat Cendikia Kota Ternate. *Jurnal Penelitian Humano*, Vol. 12 No. 2 Edisi November 2021. <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/humano>
- Salleh, K.M *et al.* 2011. Teacher' Concerbs, Perception and Aceptance toward Tauhidic Science Education. *Kyoto Bulletin of Islamic Area Studies*, 4-1 & 2, pp.124-155.
- Sarah, S., Maryono. (2014). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal dalam Pembelajaran Fisika SMA dalam Meningkatkan Living Values Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Universtias Muhammadiyah Semarang*, 2(1):36-42
- Sendag, S., & Odabasi, H. F. (2009). *Effects of online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills*. *Computers & Education*, 53 (2009), 132-141.
- Sumardi, Pengembangan Profesionalisme Guru MGMP Berbasis Model Implementasinya Untuk Meningkatkan Kinerja, (Yogyakarta: Deepublish, 2016)
- Suratsih. 2010. Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis potensi lokal dalam rangka implementasi KTSP SMA di Yogyakarta. *Penelitian Multitahun*. FK UNY. Suryanto, D. 2008. Pendidikan Karakter Design dan Nilai-nilai Target. Yogyakarta: UNY Press.
- Susanti, M., Rusilowati, A., & Susanto, H. (2015). Pengembangan bahan ajar IPA berbasis literasi sains bertema listrik dalam kehidupan untuk kelas IX. *Unnes Physics Education Journal*, 4(3), 43-49.
- Syarifah, & Sumardi, Y. (2015). Pengembangan model pembelajaran malcolm's modelling untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1 (2), 237-247.
- Tan, C. (2014). Educative Tradition and Islamic School in. *Journal of Arabic and Islamic Studies*, 14(May 2010), 47-62.

Tobroni, 2008. "Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan Islam: Mencari Format Baru Manajemen yang Efektif di Era Globalisasi", dalam SOSIORELIGIA, Vol. 7 No. 3, Mei 2008.

Tobroni. (2005). *The spiritual leadership*. Malang: UMM Press

Ummah, R., Suarsini, E., Lestari, S. R. (2017). *Needs analysis of e-module development based on antimicrobial testing in microbiology courses*. Proceedings of National Seminar UM Postgraduate Science, 2, 555 – 562. Wagiran. (2015).

Undang- Undang RI No 20 Tahun 2003. Pendidikan Nasional, BAB X Pasal 36 ayat (3) butir c, Pasal 37 ayat (1) butir i, butir j.

Wahyuni, S. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran IPA berbasis problem- based learning. FMIPA FKIP-UT.

Wilujeng, I., Prasetyo, Z. K., & Suryadarma, I. G. P. (2017). Science learning based on local potential: Overview of the nature of science (NoS) achieved. AIP Conference Proceedings, 1868(1), 080005. <https://doi.org/10.1063/1.4995189>

Wilujeng, Insih. 2016. Pengintegrasian Potensi Lokal dalam Pembelajaran IPA Alternatif Peningkatan Daya Saing Global. Prosiding Seminar Nasional IPA VII. (pp. 680-688). Semarang: Fakultas. MIPA Universitas Negeri Semarang