

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING MUJA* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA DI KELAS 9B SMPN 7 MUARO JAMBI

Heni Purnamawati¹, Fibrika Rahmat Basuki²

¹ SMPN 1 Kuala Tungkal, Jambi, Indonesia

² Tadris Fisika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi, Indonesia

Corresponding author email: heni7pmmendalo@gmail.com

Info Artikel

Diterima:

18 Februari 2021

Disetujui:

17 Juni 2021

Dipublikasikan:

30 Juni 2021

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa di kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi dengan pembelajaran *Discovery Learning Muja*. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus. Instrumen penelitian yaitu lembar observasi pembelajaran, lembar observasi siswa, tes literasi sains, angket sikap. Indikator keberhasilan literasi sains siswa yaitu minimal 50% responden telah mencapai literasi sains pada kategori baik. Penerapan *Discovery Learning Muja* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan di kelas 9B SMPN 7 Muaro Jambi dapat meningkatkan literasi sains. 53% siswa sudah mencapai kategori baik. *Discovery Learning Muja* cocok diterapkan pada topik/materi yang dapat dikaitkan dengan potensi local daerah Muaro Jambi. Proses penemuan konsep akan lebih bermakna jika dilakukan melalui penyelidikan/eksperimen yang menekankan pada aktivitas siswa yang mendukung pengembangan literasi sains.

Kata Kunci: *Discovery learning muja*, literasi sains

Abstract :

This study aims to improve students' scientific literacy skills in grade 9B at the 7th State Junior High School Muaro Jambi by learning Discovery Learning Muja. This classroom action research was conducted in two cycles. The research instruments were learning observation sheets, student observation sheets, scientific literacy tests, attitude questionnaires. The indicator of the success of students' scientific literacy was that at least 50% of respondents have achieved scientific literacy in the good category. The application of Muja's Discovery Learning on plant and animal breeding materials in grade 9B at the 7th State Junior High School Muaro Jambi can improve scientific literacy. 53% of students have reached the good category. Muja's Discovery Learning can be applied to the topics/materials that can be related to the local potential of the Muaro Jambi area. The concept discovery process will be more meaningful if it is carried out through investigations/experiments that emphasize student activities that support the development of scientific literacy.

Keywords: *Discovery learning muja, scientific literacy*

Pendahuluan

Literasi sains merupakan aspek yang penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Literasi sains merupakan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan ilmiah dalam menganalisis permasalahan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sains, teknologi, dan masyarakat. Berdasarkan hasil tes literasi sains di kelas 9B SMPN 7 Muaro Jambi diperoleh rata-rata literasi sains dari 32 siswa yaitu 27,15 dengan kategori sangat rendah. Persentase literasi sains siswa yang mencapai kategori baik yaitu hanya sebesar 9%. Selain itu, dari hasil ulangan harian pada materi sistem reproduksi pada manusia diperoleh hasil sebanyak 40% dari 32 siswa yang telah mencapai KKM 77. Hal ini menunjukkan bahwa literasi sains dan hasil belajar siswa masih rendah. Hasil penelitian Jufrida, *et.al* (2019) di SMPN Kec. Jaluko diperoleh skor rata-rata literasi sains 33,7 (kategori sedang) dan skor rata-rata hasil belajar IPA sebesar 21,5 (sangat rendah). Hasil uji korelasi menunjukkan terdapat korelasi positif antara literasi sains dan hasil belajar IPA.

Dari hasil observasi yang dilakukan di kelas 9B SMPN 7 Muaro Jambi, permasalahan yang ditemukan yaitu pemahaman konsep sains siswa masih rendah sehingga siswa mengalami kesulitan menerapkan konsep sains untuk menjawab permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kebiasaan belajar siswa cenderung menghafal materi yang terdapat pada buku. Siswa tidak terbiasa belajar untuk menemukan konsep. Guru hanya memberikan contoh penerapan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari secara lisan tetapi penjelasan yang diberikan kurang mendalam dan siswa jarang diajak untuk melakukan eksperimen untuk menemukan konsep sains yang dipelajari.

Pembelajaran IPA yang diterapkan di kelas seharusnya dapat mengembangkan literasi sains sehingga bermuara pada peningkatan hasil belajar IPA. Oleh sebab itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menemukan konsep melalui penyelidikan dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Utami, 2018; Yulianti 2017). Pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika dikaitkan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari maupun kearifan lokal yang berada disekitar siswa. Pembelajaran IPA yang bersifat kontekstual dan membiasakan siswa melakukan observasi langsung akan memberikan pengalaman yang berbeda. Sya'ban & Wilujeng (2016) dan Purwitasari, *et al.* (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA berbasis keunggulan lokal dapat meningkatkan literasi sains.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model *discovery learning* yang diintegrasikan dengan potensi lokal Muaro Jambi. Pembelajaran ini diberi nama *Discovery Learning Muja* yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menemukan konsep melalui penyelidikan dan pemecahan masalah yang dikaitkan dengan potensi lokal daerah Muaro Jambi. Model *Discovery Learning Muja* diterapkan pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberi stimulus dengan konteks potensi lokal Muaro Jambi seperti tumbuhan dan hewan khas yang ada di Muaro Jambi. Selanjutnya guru memberi permasalahan yang berkaitan dengan perkembangbiakan tumbuhan dan hewan. Siswa dibimbing untuk melakukan pengumpulan data melalui eksperimen dan studi literatur untuk menemukan konsep. Siswa mendiskusikan hasil yang diperoleh dan melakukan verifikasi data di dalam kelompoknya. Diakhir pembelajaran, guru memberikan konfirmasi dan penguatan konsep yang telah diperoleh siswa. Pembelajaran ini mengutamakan bimbingan dan motivasi siswa untuk mengeksplorasi informasi dan konsep, membangun pengetahuan baru, dan menerapkan pengetahuan baru dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus dan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Kemmis & Taggart, 1988).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 7 Muaro Jambi. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan dari bulan Agustus 2019 sampai dengan November 2019.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 9B SMPN 7 Muaro Jambi yang berjumlah 32 siswa yang terdiri dari 16 laki-laki dan 16 perempuan.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus tahap penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Langkah-langkah yang dilakukan pada setiap siklus diuraikan sebagai berikut.

a. Tahap perencanaan

- 1) Menetapkan kompetensi inti dan kompetensi dasar.
- 2) Menyusun skenario pembelajaran sesuai dengan *Model Discovery Learning Muja* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.
- 3) Menyusun RPP yang pembelajaran sesuai dengan *Model Discovery Learning Muja* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.
- 4) Menyusun Lembar Kerja (LK) pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.
- 5) Mempersiapkan sumber, media, bahan dan alat yang dibutuhkan.
- 6) Menyusun lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran.
- 7) Menyusun tes penguasaan literasi sains materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.
- 8) Menyusun lembar pengamatan aktivitas siswa

b. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan pembelajaran *Model Discovery Learning Muja* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilakukan selama 3 kali pertemuan dan siklus 2 dilakukan selama 2 pertemuan. Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilakukan pada materi perkembangbiakan tumbuhan. Pelaksanaan tindakan pada siklus 2 dilakukan pada materi perkembangbiakan hewan. Dalam pelaksanaan tindakan, guru (peneliti) dibantu oleh 3 orang observer. Di setiap akhir siklus, siswa diberi tes literasi sains.

c. Tahap pengamatan/observasi

Kegiatan observasi dilakukan selama pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan oleh 3 orang observer. Aspek yang diamati yaitu keterlaksanaan pembelajaran *Model Discovery Learning Muja* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan serta aktivitas siswa. Observasi dilakukan dengan berpandu pada lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Hal-hal lain yang diobservasi antara lain adalah:

- 1) Aktivitas dan sikap siswa selama pembelajaran berlangsung;
- 2) Mencatat kendala-kendala yang dihadapi siswa selama pembelajaran berlangsung;
- 3) Keterlaksanaan pembelajaran *Model Discovery Learning Muja* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan;
- 4) Melihat pengaruh-pengaruh yang diakibatkan dari tindakan kelas.

d. Tahap refleksi

Pada tahap refleksi peneliti bersama observer mendiskusikan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Kelemahan dan kekurangan yang telah ditemukan pada siklus terdahulu dapat digunakan sebagai dasar penyusunan rencana tindakan pada siklus berikutnya, sehingga siklus selanjutnya akan menjadi lebih baik dari pada siklus sebelumnya. Hasil analisis data diharapkan terjadinya peningkatan literasi sains siswa, bila ternyata hasil pada siklus I belum sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data tentang proses pembelajaran yang diperoleh dari lembar pengamatan keterlaksanaan

pembelajaran dan lembar pengamatan aktifitas siswa. Data ini digunakan untuk melihat keadaan pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus sebagai dasar untuk refleksi dan revisi pada siklus berikutnya. Data kuantitatif yaitu data berupa nilai yang diperoleh dari hasil tes yang diberikan setiap akhir siklus melalui tes literasi sains. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran
- b. Lembar observasi siswa
- c. Tes literasi sains

Teknik Analisis Data

Data kualitatif dianalisis secara deskriptif untuk mendeskripsikan proses pembelajaran dan aktifitas siswa dengan menerapkan model *Discovery Learning Muja*. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

- a. Penskoran untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa yaitu 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = baik, dan 4 = sangat baik.
- b. Teknik penskoran tes literasi sains yaitu 2 (jawaban benar dan lengkap), 1 (jawaban benar tetapi hanya sebagian), dan 0 (tidak menjawab/jawaban salah). Skor yang diperoleh selanjutnya konversi menjadi nilai dengan menggunakan persamaan (3.1).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

- c. Menghitung mean, standar deviasi, variansi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

Mean
$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{N} \quad (2)$$

Standar Deviasi
$$S = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (xi - \bar{x})^2} \quad (3)$$

Variansi
$$S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (xi - \bar{x})^2 \quad (4)$$

Keterangan:

\bar{x} = Skor/nilai rata-rata

xi = Data ke i

S = Standar Deviasi

S^2 = Variansi

N = Jumlah siswa

- d. Nilai tes literasi sains yang diperoleh kemudian di kelompokkan berdasarkan kategori dengan mengacu pada tabel 1.

Tabel 1 Kategori Nilai Literasi Sains

Kategori	Rentang Nilai
Sangat Kurang	$0 \leq x < 20$
Kurang	$20 \leq x < 40$
Cukup	$40 \leq x < 60$
Baik	$60 \leq x < 80$
Sangat Baik	$80 \leq x \leq 100$

- e. Skor hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa yang diperoleh kemudian dikategorikan dengan mengacu pada tabel 2.

Tabel 2. Konversi Skor Menjadi Nilai Skala 4

Rentang Skor	Nilai	Kategori
$3,25 \leq X < 4$	A	Sangat Baik
$2,50 \leq X < 3,25$	B	Baik
$17,5 \leq X < 2,50$	C	Cukup Baik
$1 \leq X < 1,75$	D	Kurang Baik

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah meningkatnya literasi sains siswa kelas 9B SMPN 7 Muaro Jambi, dengan kriteria keberhasilan:

Tindakan dikatakan berhasil jika minimal 50% responden telah mencapai literasi sains aspek pengetahuan dan kompetensi pada kategori baik. Siswa mencapai kategori baik jika minimal siswa menguasai 3 indikator dari 5 indikator yang ditetapkan.

P1 = Pengetahuan Konten

P2 = Pengetahuan Prosedural

K1= Kompetensi Menjelaskan Fenomena Ilmiah

K2= Kompetensi Mengidentifikasi permasalahan ilmiah

K3= Kompetensi Menggunakan bukti-bukti ilmiah

Hasil Penelitian dan Pembahasan

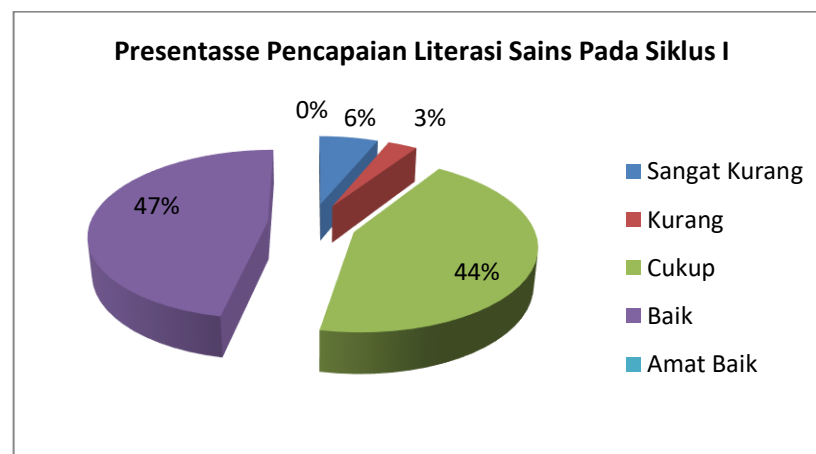
a. Hasil Literasi Sains Siklus 1

Berdasarkan hasil tes literasi sains yang diberikan pada akhir siklus 1, diperoleh rerata literasi sains siswa kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Literasi Sains Siswa Pada Siklus 1

N	Rerata	Standar Deviasi	Variansi	Nilai Maksimum	Nilai Minimum
32	58,07	16,99	288,90	75	8,3

Dari tabel 4 di atas terlihat bahwa nilai rata-rata literasi sains siswa kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi yaitu 58,07 dengan kategori cukup. Distribusi persentase pencapaian literasi sains siswa kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Persentase Pencapaian Literasi Sains Siswa Pada Siklus 1

Dari hasil literasi sains siklus 1, presentase pencapaian literasi sains dengan kategori sangat kurang 6%, kategori kurang 3%, kategori cukup 44%, kategori baik 47% dan kategori amat baik 0%. Berdasarkan indikator keberhasilan literasi sains 50% baik dan amat baik, maka hasil literasi sains pada siklus 1 ini belum memenuhi kriteria keberhasilan.

Berdasarkan hasil tes literasi sains yang diberikan pada akhir siklus 1, diperoleh data rerata indikator literasi sains kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi yang ditunjukkan pada Tabel 4

Tabel 4. Rerata Indikator Literasi Sains Pada Siklus 1

Indikator Literasi Sains	Rerata	Hasil konversi
Pengetahuan Konten (P1)	1,57	78,5
Pengetahuan Prosedur (P2)	1,19	59,5
Kompetensi Menjelaskan Fenomena Ilmiah (K1)	0,63	31,5
Kompetensi Mengidentifikasi Permasalahan Ilmiah (K2)	0,5	25
Kompetensi Menggunakan Bukti-Bukti Ilmiah (K3)	0,5	25

Dari hasil tes literasi sains diperoleh rerata indikator pengetahuan konten (P1) 78,5 dengan kategori baik, sedangkan pengetahuan prosedur, kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah, kompetensi mengidentifikasi permasalahan ilmiah dan kompetensi menggunakan bukti-bukti ilmiah dalam kategori cukup dan kurang, sehingga perlu diperbaiki dalam siklus 2.

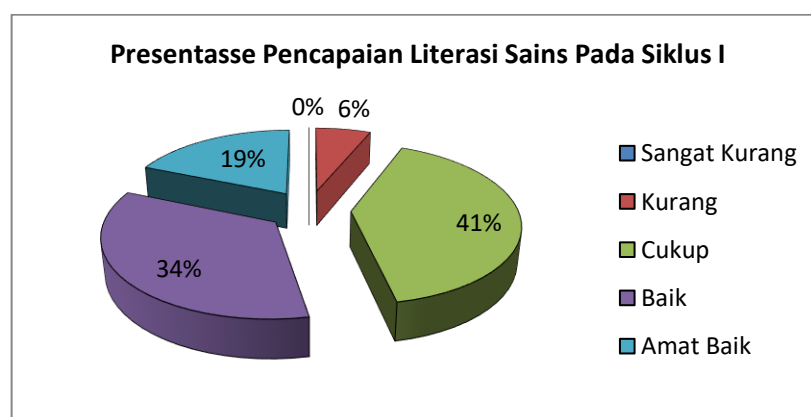
b. Hasil Literasi Sains Siklus 2

Berdasarkan hasil tes literasi sains yang diberikan pada akhir siklus 2, diperoleh rerata literasi sains siswa kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Literasi Sains Siswa Pada Siklus 2

N	Rerata	Standar Deviasi	Variansi	Nilai Maksimum	Nilai Minimum
32	62.24	16.52	273.22	91.67	25.00

Dari Tabel 5 di atas terlihat bahwa rata-rata literasi sains siswa kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi yaitu 62.24 dengan kategori baik. Distribusi persentase kemampuan literasi sains siswa kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Pencapaian Literasi Sains Siswa Pada Siklus 2

Dari hasil literasi sains siklus 2, presentase pencapaian literasi sains dengan kategori sangat kurang 0%, kategori kurang 6%, kategori cukup 41%, kategori baik 34% dan kategori amat baik 19%. Berdasarkan indikator keberhasilan literasi sains 50% baik dan amat baik, maka hasil literasi sains pada siklus 2 ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan.

Berdasarkan hasil tes literasi sains yang diberikan pada akhir siklus 2, diperoleh data rerata indikator literasi sains kelas 9B SMP Negeri 7 Muaro Jambi yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rerata Indikator Literasi Sains Pada Siklus 2

Indikator Literasi Sains	Rerata	Hasil konversi
Pengetahuan Konten (P1)	1,72	86
Pengetahuan Prosedur (P2)	1,42	71
Kompetensi Menjelaskan Fenomena Ilmiah (K1)	0,41	20,5
Kompetensi Mengidentifikasi Permasalahan Ilmiah (K2)	1,125	56,25
Kompetensi Menggunakan Bukti-Bukti Ilmiah (K3)	1,375	68,75

Dari hasil tes literasi sains diperoleh rerata indikator pengetahuan konten 86, pengetahuan prosedur 71 dan kompetensi menggunakan bukti-bukti ilmiah 68,75 dengan kategori baik, sedangkan kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah, kompetensi mengidentifikasi permasalahan ilmiah dalam kategori cukup dan kurang. Bila dihubungkan dengan indikator keberhasilan secara umum, siswa akan mencapai kategori baik jika siswa minimal menguasai 3 indikator dari 5 indikator yang ditetapkan sudah tercapai.

Penerapan model *Discovery Learning Muja* ini dirancang untuk mengembangkan literasi sains siswa. Kegiatan pembelajaran menekankan pada aktivitas siswa yang mendukung pengembangan literasi sains. Hasil penelitian pada siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan rata-rata literasi sains. Indikator keberhasilan tindakan yaitu minimal 50% responden telah mencapai literasi sains pada kategori baik. Pencapaian indikator keberhasilan tindakan ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Pencapaian Indikator Keberhasilan Tindakan

Aspek Literasi Sains	Pencapaian Indikator		Keterangan
	Siklus 1	Siklus 2	
Pengetahuan dan kompetensi	47% responden memiliki literasi sains pada ketegori baik	53% responden memiliki literasi sains pada ketegori baik	Sudah tercapai

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning Muja* dapat meningkatkan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Keberhasilan hasil penelitian yang berhubungan dengan aspek pengetahuan dan kompetensi ini relevan dengan hasil penelitian Putri & Wasis (2016); Mustofa et. al (2017); Yaumi et.al (2017) bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan literasi sains. Rusilowati, et.al (2019) menjelaskan bahwa literasi sains dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kooperatif, *discovey*, dan *Inquiry*.

Discovery Learning merupakan pembelajaran yang memfasilitasi siswa menemukan konsep, memahami konsep melalui pengamatan terhadap data/informasi sehingga sampai pada kesimpulan, dengan langkah-langkah pembelajaran pemberian rangsang, mengedentifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verivikasi dan generalisasi. Kegiatan pembelajaran menekankan pada aktivitas siswa yang mendukung pengembangan literasi sains. Aktivitas siswa yang dikembangkan yaitu mengidentifikasi permasalahan ilmiah, mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan penyelidikan/pengamatan/eksperimen untuk menyelesaikan masalah, melakukan diskusi kelompok

untuk mengolah data hasil penyelidikan, dan menjelaskan fenomena ilmiah hasil penyelidikan secara klasikal. Dengan langkah-langkah dan aktivitas pembelajaran tersebut terjadi kesesuaian antara tuntutan kognitif yang dipelajari dengan kesiapan mental siswa dalam menginternalisasi konsep yang dipelajari, sehingga siswa dapat menerapkan pengetahuannya untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut didukung oleh Yuliati (2017), kemampuan literasi sains siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran sains yang mengutamakan pengembangan sikap, gagasan dan keterampilan proses yang menekankan pada pendekatan penemuan ilmiah sehingga meningkatkan antusias, minat, motivasi dan keingintahuan siswa akan sains.

Penelitian ini menggabungkan model *Discovery Learning* dengan keunggulan lokal daerah. Model *Discovery Learning Muja* merupakan model *Discovery Learning* yang berkonteks potensi lokal daerah Kabupaten Muaro Jambi. potensi lokal daerah yang ada di Kabupaten Muaro Jambi dijadikan konteks dalam pembelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan. Pada proses pembelajaran berbasis potensi lokal, siswa mengaitkan pengalamannya dengan materi yang akan dipelajari di kelas sehingga pembelajaran yang terjadi menjadi lebih bermakna. Proses mengaitkan dan mengalami dalam model ini akan mampu meningkatkan literasi sains siswa baik dalam aspek konten, konteks, maupun proses sains (Nofianan & Julianto, 2018). Penerapan pembelajaran berbasis keunggulan lokal dapat meningkatkan literasi sains (Sya`ban & Wilujeng, 2016; Purwitasari, *et al.* 2016).

Simpulan

Model *Discovery Learning Muja* diterapkan pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan di kelas 9B SMPN 7 Muaro Jambi. Pembelajaran dilakukan sebanyak 3 pertemuan pada siklus 1 dan 2 pertemuan pada siklus 2. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberi stimulus dengan konteks potensi lokal Muaro Jambi seperti tumbuhan dan hewan khas yang ada di Muaro Jambi. Selanjutnya guru memberi permasalahan yang berkaitan dengan perkembangbiakan tumbuhan dan hewan. Siswa dibimbing untuk melakukan pengumpulan data melalui penyelidikan, observasi, eksperimen dan studi literatur untuk menemukan konsep. Siswa mendiskusikan hasil yang diperoleh dan melakukan verifikasi data di dalam kelompoknya. Diakhir pembelajaran, guru memberikan konfirmasi dan penguatan konsep yang telah diperoleh siswa. Kegiatan pembelajaran menekankan pada aktivitas siswa yang mendukung pengembangan literasi sains. Aktivitas siswa yang dikembangkan yaitu mengidentifikasi permasalahan ilmiah, mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan penyelidikan/pengamatan/eksperimen untuk menyelesaikan masalah, melakukan diskusi kelompok untuk mengolah data hasil penyelidikan, dan menjelaskan fenomena ilmiah hasil penyelidikan secara klasikal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning Muja* dapat meningkatkan aspek pengetahuan dan kompetensi literasi sains. Pada siklus 1 persentase literasi sains sebesar 43% dan siklus 2 sebesar 53% siswa yang sudah mencapai kategori baik dan sangat baik. Hasil ini sudah melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 50%.

Referensi

- Jufrida, Basuki, F. R., Kurniawan, W., Pangestu, M. D., Fitaloka, O. 2019. Scientific literacy and science learning achievement at junior high school. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*. 8(4), 630-636
- Kemmis, S dan Mc Taggart, R. 1988. *The Action research Planner*. Victoria: Deakin University
- Mustofa, A., Kuswantidan, N., Hidayati, S. N. 2017. Keefektifan LKS Berbasis Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *E-Jurnal Pensa*, 5(1), 27-32
- Nofiana, M & Julianto, T. 2018. Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal. *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, 9 (1), 24-35
- Purwitasari, T., Sudarmin, & Lunuwih, S. 2016. Peningkatan Literasi Sains Melalui Penerapan Model *Discovery...* (Heni Purnamawati dan Fibrika Rahmat Basuki) hal:1-9

- Pembelajaran Energi Dan Perubahannya Bermuatan Etnosains Pada Pengasapan Ikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2), 62-70
- Putri, R. M. M & Wasis. 2016. Penerapan Pembelajaran Model *Guided Discovery* Untuk Melatihkan Literasi Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)* 5(3), 249-254
- Rusilowati1, A., Astuti, B and Rahman, N. A. 2019. *How to improve student's scientific literacy. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1170 (2019) 012028
- Sya'ban, M. F dan Wilujeng, I. 2016. Pengembangan SSP zat dan energi berbasis keunggulan lokal untuk meningkatkan literasi sains dan kenedulian lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1) DOI: <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.8369>
- Utami, D. D. 2018. Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Dalam Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional MIPA IV*, Prodi Pendidikan IPA PPs Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh
- Yaumi & Admoko, W. S. 2017. Penerapan Perangkat Model Discovery Learning Pada Materi Pemanasan Global Untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP kelas VII. *E-Journal Pensa*, 5(1), 38 - 45
- Yuliati, Y. 2017. Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 21-28.