
Peningkatan Keterampilan Literasi Sains Melalui Penerapan Model Pembelajaran Experiential Learning Berbasis Culturally Responsive Teaching Pada Kelas VIII di UPT SPF SMP Negeri 5 Makassar

Anugrah Lestari; Muhammad Anwar; Arty Wibowo

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar;
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;
SMPN 5 Makassar

email: ppg.anugerahlestari42@program.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan literasi sains pada peserta didik yang datanya diperoleh dari hasil asesmen diagnostik kognitif dan dari hasil asesmen formatif (kognitif) yang dilakukan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya.. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains melalui penerapan model Experiential Learning berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) pada kelas VIII di SMPN 5 Makassar. Desain PTK menggunakan model penelitian Kemmis dan Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus menggunakan instrumen berupa soal-soal HOTS (High Order Thinking Skill) dengan jenis soal essay. Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis kuantitatif.. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII (B1) sebanyak 36 siswa. Pada siklus I keterampilan literasi sains peserta didik memperoleh N-Gain hanya sebesar 0,4 yaitu berada pada kategori sedang. Pada siklus I, N-Gain keterampilan literasi sains peserta didik meningkat menjadi 0,7 yaitu berada pada kategori tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model Experiential Learning berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) dapat meningkatkan keterampilan literasi sains pada peserta didik kelas VIII di SMPN 5 Makassar.

Kata Kunci: *Keterampilan Literasi Sains;Experiential Learning;Culturally Responsive Teaching*

A. PENDAHULUAN

Krisis pembelajaran di Indonesia terlihat pada capaian skor Program for International Student Assessment (PISA). Diketahui bahwa Skor PISA tidak mengalami peningkatan (belum cukup optimisme) yang signifikan dalam kurun waktu 10 sampai 15 tahun pada lingkup tiga hal yaitu literasi (2000 – 2018), numerasi (2003 – 2018) dan sains (2008 – 2018) (S. Arlis et al,2020). Realita pendidikan saat ini menjadikan literasi sains sebagai salah satu tujuan pembelajaran sains yang mengutamakan kemampuan berpikir ilmiah tentang fenomena alam. Tujuan tersebut dapat dicapai dengan mengedepankan model pembelajaran yang tepat dalam hal literasi sains. IPA merupakan salah satu titik sentral pendidikan sebagai alat yang memungkinkan peserta didik untuk belajar tentang IPA dalam kenyataan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehubungan dengan masalah tersebut dan perkembangan ilmu pengetahuan, muncul konsep literasi sains.

Literasi sains adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan keterampilan ilmiah, memahami dan menerapkan informasi ilmiah (lisan dan tulisan) untuk memecahkan masalah sedemikian rupa sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap dirinya dan lingkungannya, berpartisipasi aktif dan cerdas dalam mengolah dari masalah berbasis pengetahuan. dalam masyarakat dan membuat keputusan berdasarkan aspek ilmiah (Toharudin, 2011; Norris dan Phillips dalam Holbrook, 2009; OECD, 2011).

Berdasarkan data PISA (Programme for International Student Assessment) kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia masih dibawah rata-rata jika dibandingkan dengan rerata skor internasional dan secara umum berada pada tahapan pengukuran terendah PISA (Toharudin, et. all, 2011: 19). Sebagaimana dikutip dari The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) peringkat Indonesia di PISA pada tahun 2009 yaitu ke-57 dari 65 dengan perolehan skor 383. Pada tahun 2012 Indonesia menduduki peringkat ke-64 dari total 65 negara dengan perolehan nilai saat itu yaitu 382. Selanjutnya, pada tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 72 negara yang ikut serta, dengan perolehan skor yaitu 403. Berdasarkan hasil tiga kali survey tersebut skor siswa Indonesia pada kemampuan literasi sains masih jauh dibawah skor standar internasional yang ditetapkan oleh lembaga OECD. Rendahnya hasil belajar sains ditengarai berhubungan dengan proses pembelajaran sains yang belum memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan bernalar secara kritis

Rendahnya kualitas literasi sains peserta didik juga menunjukkan penurunan kualitas pendidikan sains, yang gagal mengembangkan literasi sains, apalagi menciptakan budaya berpikir kritis dan problem solving. Nurhairani dkk. (2019) memaparkan beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA yang erat kaitannya dengan pengembangan literasi sains. Permasalahan tersebut antara lain: (a) kurangnya keterkaitan antara materi IPA yang diajarkan dengan dunia nyata dan dampaknya terhadap pemahaman peserta didik, (b) belum optimalnya pelaksanaan pembelajaran IPA secara terpadu dan komprehensif, dan (c) rendahnya literasi sains dikalangan peserta didik.

Kemampuan literasi seseorang dapat dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya (Ristanto et al, 2018). Proses pembelajaran IPA yang menekankan pada hafalan, soal-soal yang mengacu pada berpikir tingkat rendah dan kurang menekankan pada soal-soal kategori tinggi dan kemampuan menafsirkan ataupun memberikan penjelasan (reasoning), serta kurangnya pembiasaan dalam melakukan analisis dan penyelesaian masalah (studi kasus) merupakan faktor-faktor yang mendukung rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa (Aryani et al., 2016)

Agar dalam pembelajarannya sains dapat mengarahkan peserta didik menjadi melek terhadap sains, maka kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi harus dapat ditumbuhkan pada diri setiap peserta didik sedari dini. Tercapainya pembiasaan berpikir kritis dalam pembelajaran sains tersebut diasumsikan dapat menunjang kemampuan literasi sains siswa. Hal ini disebabkan sejumlah proses berpikir tingkat tinggi yang melibatkan kemampuan menafsirkan berbagai informasi dan membuat keputusan berdasarkan informasi. Kemampuan menafsirkan ini lahir dari pembiasaan membaca, melakukan analisis bacaan, kegiatan pembelajaran yang mengarah kepada proses memberikan penjelasan (Ristanto et al, 2018).

Salah satu model pembelajaran yang inovatif yang membuat siswa mengalami langsung adalah model pembelajaran experiential. Kolb (dalam Muhammad, 2015:128) mengemukakan bahwa model pembelajaran experiential adalah belajar sebagai proses mengkonstruksi pengetahuan melalui transformasi pengalaman. Belajar dari pengalaman mencakup keterkaitan antara berbuat dan berpikir. Jika seseorang berbuat aktif maka orang itu akan belajar jauh lebih baik. Hal ini disebabkan dalam proses belajar tersebut pembelajar secara aktif berpikir tentang apa yang dipelajari dan kemudian bagaimana menerapkan apa yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Agus (2013:300) mengemukakan bahwa terdapat 4 tahapan dalam Model Pembelajaran Experiential, sebagai berikut: (1) Concrete experience (pengalaman konkret), (2) Reflective observation (observasi refleksi), (3) Abstract conceptualisation (konseptualisasi abstrak), (4) Active experimental (percobaan aktif).

Model pembelajaran experiential menurut Muhammad (2015:138) mempunyai kelebihan yaitu (1) meningkatkan kesadaran akan rasa percaya diri; (2) meningkatkan kemampuan berkomunikasi, perencanaan, dan pemecahan masalah; (3) menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan untuk menghadapi situasi yang buruk; (4) menumbuhkan dan meningkatkan rasa percaya antarsesama anggota kelompok; (5) menumbuhkan dan meningkatkan semangat kerja sama dan kemampuan untuk berkompromi; (6) menumbuhkan dan meningkatkan komitmen dan tanggung jawab.

Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Culturally Responsive Teaching (CRT) menurut Gay (2010) mendefinisikan CRT sebagai kebiasaan menggunakan pengetahuan budaya, pengalaman gaya belajar maju dan serbaguna menciptakan pengalaman belajar pentingnya Pendekatan CRT juga searah peserta didik memperoleh informasi baru melalui lingkungan dan latar belakang. Dengan demikian, penerapan pendekatan ini ditekankan pada berbagai teknik yang berkaitan dengan integrasi budaya dan latar belakang, serta karakteristik peserta didik. Integrasi CRT dalam pembelajaran IPA yang dikembangkan pada penelitian ini melalui integrasi fenomena alam serta tradisi yang berada di sekitar lingkungan peserta didik yang dihubungkan dengan teori sains yang diperoleh dari pengalaman belajar dari peserta didik tersebut.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru IPA kelas VIII (B1) di SMPN 5 Makassar diperoleh beberapa factor yang dapat diasumsikan sebagai penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik, diantaranya pembelajaran yang sangat jarang menggunakan model-model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa seperti Problem Based Learning atau Project Based Learning, atau menggunakan LKPD yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis. Guru juga mengakui bahwa ketika mengajar, ia lebih dominan menggunakan model Games Based Learning untuk meningkatkan minat belajar mereka. Padahal kelas B1 ini merupakan kelas unggulan dimana seluruh peserta didiknya merupakan siswa terbaik dikelas masing-masing pada saat dikelas VII. Dari hasil pengamatan peneliti dan didukung oleh asesmen diagnostic, minat belajar siswa dikelas ini masuk pada kategori sangat kuat dan kuat dan tidak ada satupun siswa dengan minat belajar rendah. Namun, ketika menganalisis hasil kemampuan literasi sainsnya, ditemukanlah sebuah masalah dimana kemampuan literasi sains 80% peserta didik hanya berada pada kriteria cukup baik dan kurang baik.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan perbaikan pembelajaran dengan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di UPT SPF SMPN 5 Makassar kelas VIII pada mata Pelajaran IPA yang berjudul “ Peningkatan Keterampilan Literasi Sains melalui penerapan model pembelajaran Experiential Learning Berbasis Culturally Responsive Teaching pada Kelas VIII di SMPN 5 Makassar”.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan literasi sains peserta didik melalui penerapan model problem based learning) berbasis culturally responsive teaching (CRT). Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 kali siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap dan 4 kali pertemuan dalam proses pembelajaran. PTK ini berpedoman pada model Kemmis dan Mc. Taggart. Model Kemmis dan Mc. Taggart berorientasi pada tahap planning (rencana), action (tindakan), observation (pengamatan), dan reflection (refleksi) yang dilaksanakan dari tanggal 6 sampai 22 Mei 2024.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian adalah proses pembelajaran IPA dengan model pembelajaran experiential dan peningkatan kemampuan literasi sains. Dalam penelitian ini instrument untuk mengumpulkan data yaitu lembar tes dan catatan lapangan (dokumentasi) untuk mengamati aktivitas literasi sains peserta didik dalam pembelajaran, lembar penilaian untuk menilai keterampilan literasi sains yaitu lembar tes pada pretes dan postes. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila persentase keterampilan literasi sains peserta didik meningkat pada setiap siklusnya dan mencapai KKM > 80%.

2. Prosedur Kerja Penelitian

Prosedur Penelitian akan dilaksanakan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

a. Refleksi Awal

Refleksi awal mencakup evaluasi terhadap hasil observasi awal yang meliputi keadaan pembelajaran, performa guru, dan performa peserta didik, wawancara dengan guru mengenai model dan perangkat pembelajaran yang dipakai dan melakukan asesmen diagnostic untuk menguji kemampuan literasi sains peserta didik. Data awal yang diperoleh akan dianalisis oleh peneliti termasuk permasalahan yang ada di dalam pembelajaran untuk menentukan solusi dan menjadi acuan dalam penyusunan instrumen pembelajaran yang akan digunakan.

b. Siklus 1

1) Perencanaan

Peneliti membuat rancangan pembelajaran dengan menerapkan model Experiential Learning berbasis CRT, selain itu menyiapkan beberapa keperluan pembelajaran seperti bahan ajar yang meliputi modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, menyusun kisi-kisi soal kemampuan berpikir kritis yang diharapkan dapat mengukur kemampuan literasi sains.

2) Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan mengimplementasikan model Experiential Learning dengan LKPD berbasis CRT sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok yang masing-masing kelompoknya beranggotakan 6 siswa diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang membahas artikel fenomena alam mengenai gempa bumi dan kaitannya dengan tradisi yang ada di masyarakat berdasarkan fenomena yang terjadi di sekitarnya.

3) Pengamatan

Pada tahap observasi merupakan tahap dimana aktivitas peserta didik dan soal keterampilan berpikir kritis peserta didik diisi dan dideskripsikan.

4) Refleksi

Hasil data penilaian literasi sains melalui tes dijadikan bahan untuk melakukan refleksi pada siklus II ini. Refleksi dilakukan peneliti dengan cara menganalisis dari jawaban peserta didik dari soal postes yang diberikan, hasil yang diharapkan rata-rata

3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan metode untuk memproses data menjadi sebuah informasi. Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu observasi dan tes. Wawancara ditujukan ke guru mata pelajaran IPA. Bahan wawancara meliputi perangkat pembelajaran yang dipakai sebelumnya saat melaksanakan pembelajaran, hasil nilai ulangan IPA serta pengamatan mulai dari bahan ajar seperti LKPD, modul ajar dan alat asesmen yang dipakai guru sebelumnya. Observasi ini juga diterapkan oleh guru peneliti selama pembelajaran berlangsung mengenai literasi sains peserta didik. guru peneliti melakukan refleksi pembelajaran berupa merangkum kekurangan kelebihan selama pembelajaran dan yang belum dilaksanakan di pembelajaran selanjutnya membuat rencana tindak lanjut untuk memperbaiki proses pembelajaran yang ada di siklus I agar tidak terulangi lagi di siklus II.

Teknik tes digunakan untuk mengukur literasi sains peserta didik sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan. Soal yang digunakan yaitu soal HOTS uraian berjumlah 15 soal yang terbagi atas kategori identifikasi masalah, menjelaskan fenomena alam dan membuat hipotesis. Cara menilai tes ini menggunakan skala 1 sampai 4 sesuai dengan analisis jawaban dari peserta didik.

Tabel 1 Indikator Literasi Sains

Indikator	Sub Indikator
Mengidentifikasi Masalah	1. Mengidentifikasi masalah berdasarkan isu-isu yang disediakan 2. Menjelaskan masalah berdasarkan fakta dan konsep secara ilmiah
Menjelaskan fenomena ilmiah	1. Menggunakan pengetahuan ilmiah secara tepat 2. Menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan atau informasi ilmiah
Membuat hipotesis	1. Membuat hipotesis menyesuaikan dengan informasi ilmiah 2. Membuat prediksi/alasan dengan tepat

a. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menghitung nilai dari literasi sains peserta didik serta peningkatannya menggunakan N-Gain di setiap siklus. Penelitian ini mengukur peningkatan literasi sains saat sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran Experiential berbasis Culturally Responsive Teaching pada siklus I dan siklus II. Rumus sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest} \times 100\%$$

Keterangan rumus:

N Gain	= besarnya faktor g
S Ideal	= jumlah skor maksimal
S Pretest	= jumlah skor pretest (Data Awal)
S Posttest	= jumlah skor posttest (Data Siklus Selanjutnya)

Tabel 2. Kriteria Penilaian N-gain

Besarnya Faktor (g)	Kriteria Penilaian
$g > 0,7$ Tinggi	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Kriteria penilaian dari N-gain untuk mengukur hasil belajar peserta didik dibagi menjadi 3 yaitu, Jika $g > 0,7$ maka masuk ke kriteria tinggi, $0,3 < g < 0,7$ masuk ke kriteria sedang dan untuk $g < 0,3$ maka kriteria rendah. Hasil N-gain dapat dikatakan baik apabila $g > 0,3$ maka model Experiential Learning berbasis Culturally Responsive Teaching dikatakan meningkat pada peserta didik.

C. KAJIAN PUSTAKA

1. Model Experiential Learning

Kolb (dalam Muhammad, 2015:128) mengemukakan bahwa model pembelajaran experiential adalah belajar sebagai proses mengkonstruksi pengetahuan melalui transformasi pengalaman. Belajar dari pengalaman mencakup keterkaitan antara berbuat dan berpikir. Jika seseorang berbuat aktif maka orang itu akan belajar jauh lebih baik. Hal ini disebabkan dalam proses belajar tersebut pembelajar secara aktif berpikir tentang apa yang dipelajari dan kemudian bagaimana menerapkan

apa yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Abdul (2015:93) mengemukakan bahwa model pembelajaran experiential adalah suatu model proses belajar mengajar yang mengaktifkan pembelajaran untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman secara langsung. Pengalaman tersebut sebagai katalisator untuk menolong pembelajar mengembangkan kapasitas dan kemampuannya dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan model pembelajaran experiential adalah model pembelajaran yang menekankan proses belajar yang melibatkan pengalaman siswa secara langsung. Pengalaman akan membuat siswa berbuat dan berpikir, sehingga dengan hal tersebut akan memunculkan pemahaman baru.

2. Karakteristik model pembelajaran experiential

Menurut Muhammad (2015) terdapat enam karakteristik dalam model pembelajaran experiential, yaitu: (1) Model Pembelajaran Experiential menekankan pada proses daripada hasil yang akan dicapai; (2) Belajar merupakan suatu proses kontinu yang didasarkan pada pengalaman; (3) Belajar memerlukan resolusi konflik-konflik antara gayagaya yang berlawanan dengan cara dialektis; (4) Belajar adalah suatu proses yang holistik; (5) Belajar melibatkan hubungan antara seseorang dengan lingkungan; (6) Belajar merupakan proses menciptakan pengetahuan yang merupakan hasil dari hubungan antara pengetahuan sosial dan pengetahuan pribadi.

3. Tahapan model pembelajaran experiential

Agus (2013:300) mengemukakan bahwa terdapat 4 tahapan dalam Model Pembelajaran Experiential, sebagai berikut:

- a. Concrete experience (pengalaman konkret), pada tahap ini pembelajar disediakan stimulus yang mendorong mereka melakukan sebuah aktivitas. Aktivitas ini bisa berangkat dari suatu pengalaman yang pernah dialami sebelumnya baik formal maupun informal ataupun situasi yang realistis. Aktivitas yang disediakan bisa di dalam ataupun di luar kelas dan dikerjakan oleh pribadi ataupun kelompok.
- b. Reflective observation (observasi refleksi), pada tahap ini pembelajar mengamati pengalaman dari aktivitas yang dilakukan dengan menggunakan panca indra. Selanjutnya pembelajar merefleksikan pengalamannya dan dari hasil refleksi ini mereka menarik pelajaran..
- c. Abstract conceptualisation (konseptualisasi abstrak), pada tahap pembentukan konsep, pembelajar mulai mengonseptualisasi suatu teori dari pengalaman yang diperoleh dan mengintegrasikan dengan pengalaman sebelumnya. Pada fase ini dapat ditentukan apakah terjadi pemahaman baru atau proses belajar pada diri pembelajar atau tidak. Jika terjadi proses belajar, maka a) pembelajar akan mampu mengungkapkan aturan-aturan umum untuk mendeskripsikan pengalaman tersebut; b) pembelajar menggunakan teori yang ada untuk menarik kesimpulan terhadap pengalaman yang diperoleh; c) pembelajar mampu menerapkan teori yang terabstraksi untuk menjelaskan pengalaman tersebut
- d. Active experimental (percobaan aktif), pada tahap ini, pembelajar mencoba merencanakan bagaimana menguji keampuhan teori untuk menjelaskan pengalaman baru yang akan diperoleh selanjutnya. Siswa melakukan percobaan atau melaksanakan apa yang telah disimpulkan pada tahap abstract conceptualisation.

4. Literasi Sains

Literasi sains menurut PISA diartikan sebagai “the capacity to use scientific knowledge , to identify questions and to draw evidence-based conclusions in order to understand and help make decisions about the natural world and the changes made to it through human activity”. (Zuriyani, 2021), literasi sains adalah suatu ilmu pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep dan proses sains yang akan memungkinkan seseorang untuk membuat suatu keputusan dengan pengetahuan yang dimilikinya, serta terlibat dalam hal kenegaraan, budaya, dan pertumbuhan ekonomi. (Fitariya, 2018) menyebutkan bahwa literasi sains merupakan tujuan akhir dari pendidikan sains dengan kata lain pembelajaran sains diberikan kepada peserta didik dengan tujuan untuk membentuk peserta didik yang berliterasi sains.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII B1 UPT SPF SMP Negeri 5 Makassar yang terdiri dari 36 orang peserta didik. Penelitian Tindakan kelas ini berlangsung selama dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi sains siswa melalui model pembelajaran Experiential. Hasil dan pembahasan yang diperoleh dari dua siklus dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian

a. Siklus 1

Pembelajaran siklus I berlangsung pada tanggal 6 Mei 2024. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan semangat dan melakukan kerjasama yang baik ketika berdiskusi dan aktif dalam melakukan setiap tahapan pembelajaran termasuk ketika guru mengajukan pertanyaan. Namun, Pre-test dan Post-Test dengan menggunakan soal HOTS yang tidak dapat dijawab dengan baik oleh peserta didik, yang dibuktikan dengan rendahnya hasil perolehan skor siswa pada siklus ini. Keterbatasan waktu yang diakibatkan terlambatnya peneliti mempersiapkan sarana prasana belajar juga mengakibatkan proses pembelajaran tidak berjalan lancar

b. Refleksi Siklus I

- 1) Peneliti menyiapkan kondisi belajar dengan lebih maksimal agar waktu dapat dimanfaatkan lebih efektif
- 2) Memaksimalkan pemberian contoh-contoh konkrit yang dekat dengan kehidupan peserta didik agar proses pembelajaran experiential lebih optimal
- 3) Peneliti harus lebih aktif memantau dan membimbing jalannya diskusi pada setiap kelompok sehingga peneliti dapat membimbing setiap siswa untuk mencapai pemahamannya
- 4) Peneliti harus membiasakan siswa untuk menjawab soal-soal HOTS melalui LKPD. Soal-soal pada LKPD seharusnya berupa soal analisis yang dapat mengantar siswa untuk melatih kemampuan literasi sainsnya, sehingga bukan hanya pada soal pre-test maupun post-testnya saja

c. Siklus II

Pembelajaran siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2024. Pada siklus ini, peserta didik telah membiasakan diri memecahkan masalah meskipun ada beberapa yang masih butuh bimbingan dari guru. Melalui soal analisis yang ada pada LKPD, jawaban peserta didik dalam memecahkan masalah menjadi lebih detail dan telah mampu menghubungkannya dengan konsep sains. Tahapan presentasi peserta didik sudah lebih percaya diri dan bisa mengungkapkan jawabannya lebih baik lagi.

d. Refleksi Siklus II

- 1) Peneliti dapat menggunakan media lain selain LKPD untuk meningkatkan literasi sains peserta didik, misalnya melalui pembuatan proyek
- 2) Peneliti lebih membimbing peserta didik saat berdiskusi agar jawaban bisa detail dan mampu menjawab poin-poin penting

Adapun hasil literasi sains peserta didik pada setiap siklus sebagai berikut:

Tabel 3. Peningkatan Literasi Sains Setiap Siklus

N-gain	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori
	0,4	Sedang	0,7	Tinggi

(Sumber: Hasil Analisis Data)

2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan literasi sains melalui penerapan Model pembelajaran Experiential. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan selama dua siklus, dimana pada siklus II dilakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus I. Kemampuan literasi sains diukur menggunakan soal HOTS yang diberikan saat pre-test dan Post-test kepada peserta didik pada setiap pembelajaran.

Hasil analisis data dari hasil pengerjaan soal literasi pada siklus I menunjukkan bahwa hasil asesmen peserta didik pada siklus 1 sebagian besar berada pada kategori sedang. Jumlah peserta didik yang berada pada kategori sedang sebanyak 31 orang dengan persentase 86% dari jumlah peserta didik didalam kelas tersebut. Sementara itu, peserta didik yang berada pada kategori rendah sebanyak 3 orang dengan persentase 8,3% dari jumlah peserta didik yang ada didalam kelas tersebut. Dan terdapat 2 orang dengan hasil asesmen kategori tinggi dengan persentase 5%.

Tabel 4. Hasil Analisis Kemampuan Literasi Sains Siklus 1 Peserta Didik Kelas VIII B1

N-gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g > 0,7$ Tinggi	Tinggi	2	5%
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	31	86%
$G < 0,3$	Rendah	3	8,3%

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa pada siklus kedua, peneliti memaksimalkan pemberian contoh-contoh konkrit yang dekat dengan kehidupan peserta didik agar proses pembelajaran experiential lebih optimal, membimbing setiap jalannya diskusi dan lebih memperhatikan respon peserta didik pada saat menyelesaikan LKPD dan memecahkan permasalahan pada soal, selain itu pada siklus ini peneliti memberikan LKPD dengan soal-soal literasi yang merangsang peserta didik untuk berpikir kritis.

N-gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g > 0,7$ Tinggi	Tinggi	15	41%
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	21	58%
$G < 0,3$	Rendah	0	0%

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Perbaikan-perbaikan yang dilakukan peneliti disiklus II berdasarkan refleksi pada siklus I menghasilkan peningkatan pada skor pengerjaan soal literasi. Hasil analisis data menunjukkan 15 siswa (41%) telah mendapat skor tinggi, sebanyak 21 siswa (58%) dengan skor sedang dan tidak ada lagi siswa mendapatkan skor rendah (0%). Hal ini membuktikan bahwa penerapan Experiential Learning dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas VIII B1 di UPT SPF SMPN 5 Makassar.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Experiential Learning berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) dapat meningkatkan keterampilan literasi sains peserta didik kelas kelas VIII di SMPN 5 Makassar. Peningkatan hasil skor pengerjaan soal-soal literasi sains menunjukkan adanya peningkatan siswa dalam berpikir kritis dan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul, "Strategi Pembelajaran". Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015
- [2] Agus, "Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler", Yogyakarta: DIVA Press, 2016
- [3] Aryani, A. K., Suwono, H., & Parno, "Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMPN 3 Batu", Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM, p. 852, 2016
- [4] Fitariya, F., "Meningkatkan Literasi Sains Di Sdn Sidokumpul Dengan Metode Eksperimen", Ptk A3 Pgsd Fkip Universitas Muhammadiyah. [Http://Eprints.Umsida.Ac.Id/3048/](http://Eprints.Umsida.Ac.Id/3048/), 2018
- [5] Gay, G, "Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice (2nd ed.)". New York, NY: Teachers College, 2010
- [6] Nurhairni, Rozi, F., Prawijaya, S, "The Development Of Problem Based Learning Model With Scientific Literacy Approach In Elementary School. Advance in Social Science, Education and Humanities Research", 20, 230-233, 2019
- [7] Muhammad, "Model-Model Pembelajaran Inovatif", Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015
- [8] Ristanto, R. H., Zubaidah, S., Amin, M., & Rohman, F, "From a reader to a scientist: developing cirgi learning to empower scientific literacy and mastery of biology concept", Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi, 11(2), 90-100, <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.v11n2.90-100>, 2018
- [9] S. Arlis, S. Amerta, T. Indrawati, S. Hendri, M. Fauziah, and U. N. Padang. "Literasi Sains Untuk Membangun Sikap Ilmiah Siswa." Jurnal Cakrawala Pendas 6 (1): 1-14. 2020
- [10] Toharudin, U., Hendrawati, S., Rustaman, A, "Membangun Literasi Sains Peserta Didik", Bandung: Humaniora, 2018
- [11] Zuriyani, E, "Implementasi Pelatihan E-Learning Era Pandemi. Jurnal Perspektif' 14(1), 138-160. <https://doi.org/10.53746/Perspektif.V14i1.42,2021>