

EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

Mustaqfiroh¹, Nizaruddin², Annisa Kurniawati³, Muhtarom⁴
Universitas PGRI Semarang^{1,2,4}
SMK N 7 Semarang³
Email: mustaqfirohsemarang@gmail.com¹

Corresponding Author: Mustaqfiroh Email: mustaqfirohsemarang@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini didorong oleh minimnya tingkat literasi matematis siswa, terutama dalam mencari solusi dari teks naratif yang terkait dengan kehidupan sehari-hari yang berkenaan dengan budaya lokal. Akibatnya siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal matematika berbentuk cerita yang mengharuskan mereka untuk menganalisis dan mencari penyelesaian. Dengan demikian, perlu adanya terobosan pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, misalnya melalui pendekatan PBL yang terintegrasi dengan pengajaran yang responsif terhadap Budaya. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui efektivitas model PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis. Penelitian ini memakai metode kuantitatif dengan desain pre-experimental dimana peneliti hanya memiliki kelas perlakuan dan tidak memiliki kelas pembandingan. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TTL 1 di SMNK N 7 Semarang. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Pembelajaran dengan memakai model PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching* mencapai KKM, 2) Adanya peningkatan hasil belajar kemampuan literasi matematis sebelum dan sesudah di beri perlakuan, dan 3) Kemampuan literasi matematis siswa dengan model PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching* lebih baik dari pada dengan model PBL saja.

Kata kunci: Model Problem Based Learning, Clturally Responsive Teaching, kemampuan literasi matematis

Abstract. This research is motivated by the low level of students' mathematical literacy, especially in finding solutions from narrative texts related to everyday life and local culture. As a result, students still find it difficult to solve story-based math problems that require them to analyze and find solutions. Therefore, there is a need for innovative teaching methods that can enhance students' mathematical literacy skills, such as the PBL approach integrated with culturally responsive teaching. This study aims to determine the effectiveness of the PBL model based on Culturally Responsive Teaching in improving mathematical literacy skills. The research employs a quantitative method with a pre-experimental design, where the researcher only has a treatment class and no comparison class. The sample in this study is the XI TTL 1 class at SMNK N 7 Semarang. The research findings can be concluded as follows: 1) Teaching using the PBL model based on Culturally Responsive Teaching meets the minimum competency standards, 2) There is an improvement in students' mathematical literacy skills before and after the treatment, and 3) Students' mathematical literacy skills with the PBL model based on Culturally Responsive Teaching are better than with the PBL model alone. .

Keywords: Problem Based Learning Model, Culturally Responsive Teaching, mathematical literacy skills.

A. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan besar di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan setiap individu. Semua warga Indonesia berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu. Pendidikan dapat mengubah nasib suatu bangsa dari ketertinggalan menjadi kemajuan. Bangsa yang maju dimulai dengan pendidikan



yang baik. Oleh karena itu, proses pendidikan harus dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip dasar yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan, terutama di bidang matematika. (Haq, 2023; Maskur, 2023).

Mata pelajaran matematika adalah satu dari sekian mata pelajaran yang berkontribusi besar dalam kehidupan. Anwar (2018) menjelaskan matematika adalah satu ilmu pokok yang memiliki peranan besar dalam kehidupan sehari-hari serta pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bahkan, matematika sering dianggap sebagai akar dari semua ilmu karena pengaruhnya yang sangat signifikan. Pentingnya peran matematika sebagai dasar ilmu dapat dilihat dari tingginya kebutuhan terhadap kemampuan matematis yang harus dimiliki. Matematika merupakan metode guna menemukan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi manusia, cara memanfaatkan fakta, struktur, serta pengetahuan tentang perhitungan. Yang terpenting, matematika melibatkan pemikiran internal manusia dalam memahami dan menggunakan hubungan-hubungan tersebut (Anwar, 2018; Saputri et al., 2019). Apabila dicermati, dalam matematika terlihat adanya aspek penguasaan keterampilan literasi matematis.

Literasi matematis yaitu kemampuan siswa untuk mengaplikasikan, mengoperasikan, dan menerjemahkan matematika dalam logika matematika. Misalnya ketika siswa mampu berlogika sistematis dapat mengimplementasikan konsep dengan memanfaatkan informasi dalam menjelaskan dan menyajikan suatu kejadian (Aulia dkk., 2021). Pentingnya penguasaan aspek literasi matematis oleh siswa di Indonesia tidak sejalan dengan kenyataannya, karena hasil yang dicapai masih di bawah standar. Pernyataan ini didorong oleh fakta dilapangan capaian literasi matematika Indonesia masih dibawah standar. Terlihat dalam hasil partisipasi Indonesia dalam studi PISA, kemampuan literasi siswa Indonesia ternyata belum mencapai standar yang memuaskan dibandingkan dengan negara lain. Hasil PISA tahun 2000 memperlihatkan tingkat kemampuan literasi matematis siswa masih dibawah standar dengan rerata skor 367, memposisikan Indonesia pada urutan ke 39. Pada PISA 2003, yang melibatkan 40 negara, siswa Indonesia berada di urutan ke 38 dengan rerata 360. Hasil ini konsisten dengan hasil PISA di tahun berikutnya (2006 sampai 2018), di mana Indonesia selalu berada di peringkat rendah. Dampak hasil PISA Indonesia ini, mendorong beberapa praktisi maupun peneliti melakukan penelitian mengenai keterampilan matematika siswa Indonesia. Dikuatkan oleh hasil riset Masfufah & Afriansyah (2021) yang menarik kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih dibawah standar, keadaan ini di akibatkan karena ketidakcakapan siswa dalam mencari solusi yang bentuknya merinci, mengimplementasikan, dan mengartikan matematika ke beberapa konteks.

Tidak jauh berbeda dengan penguasaan literasi matematis siswa SMKN 7 Semarang yang masih dibawah standar. Terbukti dengan hasil observasi nilai asesmen sumatif matematika siswa yang mengindikasikan jika masih banyak siswa yang terkendala dalam mencari solusi di suatu permasalahan yang berbentuk bacaan atau permasalahan yang menuntut siswa untuk menelaah suatu permasalahan. Hal ini mengindikasikan jika kemampuan siswa Indonesia dalam mencari solusi dari suatu persoalan berupa pengkajian, justifikasi, komunikasi, dan menemukan solusi serta menafsirkan berbagai permasalahan masih dibawah standar. Maka dari itu diperlukan upaya untuk dapat meningkatkan keterampilan literasi matematis.

Melihat situasi saat ini, sebuah terobosan yang memang dibutuhkan untuk meningkatkan keterampilan literasi matematis siswa, dengan adanya terobosan tersebut diharapkan bisa memberikan peluang kepada siswa untuk bisa lebih menjelajahi pemahamannya untuk yang diinginkan. PBL adalah satu dari sekian inovasi model yang bisa diterapkan hal ini sesuai dengan kurikulum yang ada, dimana saat ini pembelajaran berpusat pada siswa. Berdasarkan Sulistio et al., (2020) PBL adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang merancang masalah dalam dunia nyata sebagai poin awal proses belajar mengajar, yang mana mencari solusi, menyusun pengetahuan serta mengembangkan kemandirian.



Menurut penelitian terdahulu, penerapan PBL dalam pengajaran matematika dapat menstimulasi kemahiran siswa dalam memecahkan masalah, salah satunya kemampuan literasi matematis siswa. Penggunaan PBL dalam proses pembelajaran matematika terbukti bisa digunakan untuk meningkatkan keterampilan literasi matematis. Hal ini mengisyaratkan jika model PBL bisa dikatakan lebih efektif dalam memfasilitasi peningkatan literasi matematis siswa (Franita, 2019; Purnama & Suparman, 2020; Tabun et al., 2020). Pembelajaran berbasis masalah (PBL) pada proses implementasinya berfokus pada pembelajaran karakter. Karakter tercipta dikarenakan adanya kultur lokal. Salah satu pendekatan yang mendukung siswa untuk berkarakter salah satunya adalah pendekatan CRT (Sulistio et al., 2020).

Inovasi lain yang bisa diterapkan untuk dapat mengasah keterampilan literasi matematis ialah pendekatan yang sesuai, salah satunya adalah pendekatan berlatarbelakang budaya peserta didik atau biasa disebut *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Pendekatan CRT menjadi salah satu pembelajaran yang selaras dengan latar budaya peserta didik, dimana model pendekatan ini memang lebih menekankan pada kebudayaan dan rutinitas peserta didik dengan tujuan bahwa peserta didik dapat lebih mudah memahami pembelajarannya. Maka dari itu, *Culturally Responsive Teaching* (CRT) bisa menjadi salah satu terobosan yang dapat dipakai untuk memfasilitasi peningkatan keterampilan literasi matematis siswa. Hasil penelitian terdahulu juga membuktikan bahwa CRT juga dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan literasi matematis (Maskhanah et al., 2020; Tareq Ghifari, 2023).

Penelitian terdahulu tentang PBL untuk mengatasi masalah kurangnya kemampuan literasi matematis yang dilakukan oleh (Franita, 2019; Indah et al., 2016; Purnama & Suparman, 2020; Tabun et al., 2020) belum berbasis CRT demikian pula dengan penelitian terdahulu oleh Maskhanah et al., (2020) belum dikombinasikan dengan PBL. Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan memakai model PBL berbasis CRT sebagai usaha peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dengan harapan siswa bisa lebih menguasai kemampuan ini.

B. Metodologi Penelitian

Metode penelitian pada studi ini memakai metode kuantitatif dengan desain pre- experimental oleh Sugiono tahun 2014 dimana, peneliti hanya memiliki kelas perlakuan dan tidak memiliki kelas pembanding. Populasi yang ada dalam studi ini adalah siswa dikelas XI SMK Negeri 7 Semarang. Dalam studi ini, pemilihan sampel dikerjakan dengan teknik *cluster random sampling*, teknik ini memberi peluang yang sama kepada setiap populasi untuk dijadikan anggota sampel. Sehingga sampel yang digunakan dalam studi ini adalah siswa kelas XI TTL 1 tahun pelajaran 2023/2024 sejumlah 36 siswa yang diambil melalui teknik *cluster random sampling*, teknik pemilihan sampel ini menyediakan kesempatan yang adil kepada tiap-tiap anggota populasi untuk bisa menjadi anggota sampel. *Pre-experimental design* yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu *one-group pretest-posttest* dengan tujuan agar peneliti mengetahui perbedaan kondisi siswa sebelum dan setelah diberikan tindakan. Berikut adalah bentuk desain yang akan digunakan :

$$P_1 \rightarrow X \rightarrow P_2$$

Keterangan :

P_1 =Hasil nilai tes sebelum diberi perlakuan (*Pretest*)

P_2 =Hasil nilai tes setelah diberi perlakuan (*Posttest*)

X =Tindakan pada kelas perlakuan, dimana pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pendekatan PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching*

Pada studi ini, instrumen pengumpulan data dalam studi ini berbentuk teks naratif sebanyak 5 item soal. Instrumen yang digunakan pada studi ini yaitu soal yang sudah disesuaikan dengan



indikator kemampuan literasi matematis. Adapun indikator yang dipakai pada instrument ini yaitu (1) Ekspresi matematika, (2) penggambaran, (3) logika dan penjelasan, (4) membuat rencana, (5) menerapkan notasi, (6) teknik dan bahasa taktis operasional, serta (7) menggunakan media matematika (Khaerunisak dkk, 2017). Teknik analisis dalam studi ini ada dua tahap, pada analisis awal akan digunakan uji normalitas, uji homogenitas. Sedangkan pada analisis akhir akan digunakan uji ketuntasan belajar, uji t, uji n-gain untuk mengamati peningkatan kemampuan literasi siswa pada mata pelajaran matematika dan uji rerata nilai *pretest dan posttest* sampel untuk menganalisis apakah model PBL berbasis CRT efektif untuk meningkatkan keterampilan literasi matematis.

Proses penganalisisan data dilakukan dengan bantuan SPSS. Proses analisis ini dilakukan guna mengetahui keefektifan pembelajaran yang telah dilakukan. Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila telah memenuhi indikator efektivitas pembelajaran, adapun indikator efektivitas yang digunakan dalam studi ini yaitu indikator efektivitas yang mengacu pada indikator yang dikemukakan Dwijayanti (2014) dimana pada studi ini, pembelajaran dapat dikatakan efektif jika mencakup indikator berikut: 1) Tercapainya ketuntasan belajar siswa pada kelas perlakuan, 2) Adanya peningkatan hasil belajar kemampuan literasi matematis sesudah dan sebelum di beri perlakuan, dan 3) Kemampuan literasi matematis siswa menggunakan model PBL berbasis CRT lebih baik dari pada yang hanya menggunakan model PBL.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data yang dibutuhkan dalam studi ini didapatkan dari jumlah nilai jawaban *pretest* dan *posttest*. Sebelum pembelajaran memakai model PBL berbasis CRT dilakukan, siswa diberikan soal *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI di SMK N 7 Semarang dengan menerapkan model PBL berbasis CRT dilakukan dengan menggunakan sintaks PBL sebagai berikut :

Fase 1: Mengorientasikan Siswa pada Masalah. Pada fase ini, guru memperkenalkan masalah kontekstual yang terkait dengan budaya lokal dan kehidupan sehari-hari siswa. Pada penelitian ini, guru mengangkat permasalahan matematis yang berhubungan dengan kegiatan budaya setempat seperti menentukan persamaan lingkaran dari seorang teknisi listrik yang sedang merancang pemasangan kabel listrik yang melingkar mengelilingi sebuah area berbentuk lingkaran di dalam ruang mesin. Pusat lingkaran tersebut terletak di koordinat (4, -3) pada diagram yang digunakan teknisi, dan lingkaran tersebut memiliki jari-jari 5 meter. Permasalahan yang ada dipaparkan dalam LKPD dan telah disesuaikan dengan budaya peserta didik tujuannya adalah untuk menarik perhatian siswa dan menunjukkan relevansi matematika dalam kehidupan mereka sesuai dengan jurusan.

Fase 2: Mengorganisasi Siswa untuk Belajar. Pada Fase ini guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen untuk memastikan adanya keragaman perspektif. Setiap kelompok diberi waktu untuk mendiskusikan masalah yang berkaitan dengan persamaan lingkaran yang telah diintegrasikan dengan budaya yang telah dipaparkan dalam LKPD, setiap kelompok mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, dan merencanakan strategi penyelidikan. Guru memberikan panduan dan sumber daya yang diperlukan untuk memulai penyelidikan.

Fase 3: Membimbing Penyelidikan Kelompok. Pada fase ini, guru berperan sebagai fasilitator, membantu siswa dalam mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan mengembangkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah di paparkan dalam LKPD yang sudah di sesuaikan dengan pendekatan PBL berbasis CRT. Siswa menggunakan berbagai sumber untuk mencari informasi terkait permasalahan yang ada.

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Kerja. Pada fase ini, setiap kelompok menyusun dan mempresentasikan hasil kerja mereka. Mereka mempresentasikan solusi yang mereka



kembangkan di depan kelas, menggunakan berbagai media seperti poster, slide presentasi, atau video. Presentasi ini menekankan pada bagaimana solusi mereka relevan dengan kehidupan dan budaya lokal.

Fase 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah. Pada fase ini, setelah presentasi, guru dan siswa bersama-sama melakukan refleksi dan evaluasi terhadap seluruh proses pembelajaran. Diskusi ini mencakup analisis keberhasilan dan tantangan yang dihadapi, serta bagaimana pendekatan CRT membantu dalam pemecahan masalah matematis.

Diakhir langkah pembelajaran siswa diberikan soal *posttest* untuk melihat adakah perbedaan kelompok tersebut sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Maka data yang didapat dan digunakan pada studi ini adalah hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Setelah memperoleh data tersebut dilanjutkan dengan pengolahan dan penganalisisan data memakai uji ketuntasan belajar, uji t. Akan tetapi, sebelum itu harus dilakukan uji prasyarat melalui uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas dilakuakn guna memastikan kelompok perlakuan bersumber dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas memakai rumus *Kolmogorov Smirnov* dengan berbantuan software SPSS. Saampel bisa disimpulkan normal jika jika nilai Sig. $\geq 0,05$. Hasil uji normalitas ada pada tabel 1 berikut :

Table 1. Uji Normalitas

Kelas	Sig.	α	Keputusan
Prettest	0,199	0,05	Ho Diterima
Posttest	0,200	0,05	Ho Diterima

Dilihat dari tabel di atas maka didapatkan jika nilai sig. pada nilai *pretest* adalah 0,199 dan nilai sig. pada nilai *posttest* sejumlah 0,200. Karena nilai sig. keduanya $\geq 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan jika kelompok perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan guna memastikan akankah kelompok perlakuan berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak. Uji homogenitas data pada studi ini memakai uji Bartlett dengan berbantuan SPSS. Data disimpulkan homogen jika nilai Sig. $\geq \alpha$. Adapun uji homogenitas ada pada tabel 2 berikut :

Table 2. Uji Homogenitas

Nilai	Sig.	α	Keputusan
Prettest	0,271	0,05	Ho Diterima
Posttest			

Dilihat dari tabel diatas maka diperoleh jika nilai sig. pada nilai *pretest* dan *posttest* sejumlah 0,271 dengan Tingkat kepercayaan 95% . Karena nilai signifikansi keduanya $\geq 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok perlakuan memiliki variansi yang sama (homogen).

Uji ketuntasan belajar dilakukan guna mengetahui akankan kemampuan literasi matematis siswa menggunakan model PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching* dapat mencapai KKM yang telah ditetapkan. Uji ketuntasan belajar dihitung dengan ketuntasan individual dan klasikal. Hasil uji ketuntasan individual ada pada tabel berikut :

Table 3. Hasil Ketuntasan Belajar Individual

Kelas	T hitung	Sig.	α	Keputusan
Eksperimen	3,279	0,002	0,05	Ho Diterima

Dilihat dari tabel di atas, memperlihatkan jika nilai sig. sejumlah 0,002. Dikarenakan 0,002 $< 0,05$ maka bisa diputuskan jika rerata kemampuan literasi matematis siswa pada kelas perlakuan diatas KKM. Sedangkan berdasarkan perhitungan hasil uji ketuntasan belajar individual menyatakan bahwa sebanyak 97% siswa di kelas tuntas.



Sebuah kelas bisa dikatakan tuntas apabila paling sedikit 80% dari banyaknya siswa tuntas diatas KKM yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan ketuntasan belajar di kelas perlakuan terlihat bahwa sebanyak 83% siswa dinyatakan mencapai KKM. Hal ini memperlihatkan bahwa siswa pada kelas sampel mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Uji rerata dua sampel diterapkan guna melihat perbedaan rerata kemampuan literasi matematis siswa di kelas perlakuan lebih baik setelah diberi perlakuan. Uji yang dipakai yaitu *uji paired sample t-test*. Hasil perhitungan deskriptif statistik ada pada tabel berikut:

Table 4. Perhitungan Deskriptif Statistik

Kelas	N	Mean	Std. Deviation
Prettest	36	75,72	9,599
Posttest	36	88,11	7,678

Hasil dari perhitungan di atas, menampilkan bahwa rerata pada kelas setelah diberi perlakuan yaitu 88,11 dan rata-rata nilai kelas sebelum diberi perlakuan adalah 75,72. Adapun perhitungan uji rata - rata dua sampel adalah sebagai berikut :

Table 5. Uji Ketuntasan Rata-Rata Satu Sampel

Kelas	Signifikansi	α	Keputusan
Prettest	0,000	0,05	Ho Ditolak
Posttest			

Hasil dari perhitungan tabel di atas, memaparkan jika nilai Sig. adalah 0,000. Dikarenakan $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, maka dapat diambil kesimpulan jika perbedaan rerata kemampuan literasi matematis siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Maka dari itu, dapat diambil kesimpulan bahwa kelas perlakuan memiliki rerata kemampuan literasi matematis yang lebih baik setelah diberi perlakuan.

Hasil studi ini didukung dengan hasil studi oleh (Izzati & Sulistiyoningsih, 2024; Maskhanah et al., 2020) bahwa pembelajaran PBL berbasis CRT memperlihatkan peningkatan kemampuan literasi matematis yang baik dan signifikan yang dibuktikan dengan dari hasil rerata nilai sebesar 75, 72 pada hasil prettest dengan dan menjadi rata-rata pada nilai posttest sebesar 88,11 dan ketuntasan klasikal sebesar 83%. Selaras dengan penelitian tersebut, (Franita, 2019; Jannah et al., 2023; Nurhayati et al., 2023) memperlihatkan jika pembelajaran matematika dengan memakai PBL bisa meningkatkan keterampilan literasi matematika dibuktikan dengan hasil ketuntasan belajar individu di kelas perlakuan yang tuntas mencapai KKM dengan presentase sebesar 97%. Secara keseluruhan dapat diperoleh kesimpulan bahwasannya penggunaan pendekatan yang baik dengan menyesuaikan latar budaya peserta didik dalam penelitian ini memberikan inovasi baru sebagai upaya untuk memaksimalkan peningkatan kemampuan literasi matematis. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan rerata hasil tes ketika kelas perlakuan yang memakai model PBL berbasis CRT memperlihatkan hasil yang lebih baik dibanding ketika hanya memakai model pembelajaran yang sama tanpa berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT).

Pelaksanaan penelitian ini tidak lepas dari berbagai keterbatasan dan kelemahan yang ditemukan peneliti yang mana perlu diperhatikan oleh peneliti lain untuk dapat melakukan perbaikan agar bisa meningkatkan penelitian ini dimasa mendatang. Beberapa keterbatasan penelitian ini antara lain : belum adanya pengintegrasian atau pemanfaatan teknologi seperti Augmented Rality atau bahan ajar berbentuk aplikasi. Sarana yang dapat disampaikan peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah adanya pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang berbasis CRT ini dan di sarankan penelitian lebih lanjut terhadap kemungkinan-kemungkinan yang mungkin dapat mendukung efektivitas pembelajaran model PBL berbasis CRT untuk meningkatkan kemampuan



D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas, bisa diartikan terpenuhinya indikator efektivitas yaitu: 1) Pembelajaran mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), 2) Terjadi peningkatan hasil belajar kemampuan literasi matematis sebelum dan setelah diberikan perlakuan, dan 3) Kemampuan literasi matematis siswa dengan model PBL berbasis CRT lebih baik dibandingkan dengan model PBL saja. Maka dapat diambil kesimpulan jika pembelajaran memakai model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 364–370.
- Dwijayanti, I. (2014). Efektivitas Kelas Humanistik dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Karakteristik Peserta Didik. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 5*(1), 67–78.
- Franita, M. D. P. & Y. (2019). Keefektifan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika, 5*(2), 75–80.
- Haq, S. (2023). Pembelajaran Bahasa Arab di Era Digital: Problematika dan Solusi dalam Pengembangan Media. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial, 7*(1), 211–222. <https://doi.org/10.30743/mkd.v7i1.6937>
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam, N. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas Vii Smp Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa. *MaPan, 4*(2), 200–210. <https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a4>
- Izzati, N. N., & Sulistiyoningsih, T. (2024). *Meningkatkan Literasi Statistika dan Kerja sama Melalui Model Problem - Based Learning dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching*. 1007–1016.
- Jannah, M., Hakiky, N., Murtiyasa, B., & Sumardi, S. (2023). Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pbl Dalam Upaya Penanaman Literasi Matematis Di Sekolah Dasar. *Euclid, 10*(2), 431. <https://doi.org/10.33603/e.v10i2.8590>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 10*(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825>
- Maskhanah, D. T. S., Lestari, A. B., & Dewi, N. R. (2020). Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Melalui Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) dengan Alat Evaluasi Berbasis Kearifan Lokal Kesenian Gamelan Pada Materi Getaran dan Gelombang. *Seminar Nasional IPA XIII, 593–599*.



- Maskur, M. (2023). Dampak Pergantian Kurikulum. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 190–203.
- Nurhayati, N., Made Hermanto, I., Samatowa, L., & Gimnastiar, A. N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Sains siswa SMP pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Normalita*, 11, 493–502.
- Purnama, A., & Suparman, S. (2020). Studi Pendahuluan: E-LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 131. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8169>
- Saputri, G. L., Wardono, & Karisudin, I. (2019). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C dengan Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 563–571. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29056>
- Sulistio, G., Nindiasari, H., & Jaenudin, J. (2020). Efektivitas Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Siswa SMP di Kabupaten Lebak. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(3), 267–277. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan/article/view/8917>
- Tabun, H. M., Taneo, P. N. L., & Daniel, F. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL). *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 1–8. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.8796>
- Tareq Ghifari, M. E. F. H. R. (2023). Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 134–150. <https://doi.org/10.23969/pjme.v13i2.10020>

