

---

## Integrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) Dalam Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika

Teresia Br Pakpahan<sup>1)</sup>, Rosliana Siregar<sup>2)</sup>, Amalia Ramli<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Pendidikan Profesi Guru Universitas Islam Sumatera Utara

<sup>2)</sup> Pendidikan Matematika Universitas Islam Sumatera Utara

<sup>3)</sup> UPT SMP Negeri 8 Medan<sup>3)</sup>

teresia.pph2307@gmail.com, roslianasrg@fkip.uisu.ac.id, ramliamalia44@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek peserta didik kelas IX-7 UPT SMP Negeri 8 Medan tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah sebanyak 29 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah PTK (*Penelitian Tindakan Kelas*) yang dimana dalam hal ini terjadi sebanyak dengan dua siklus, dengan siklus I terdiri dari 1 pertemuan dan siklus II terdiri dari 1 pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan dengan fokus pada model pembelajaran dan kemampuan pemahaman konsep matematika. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus kedua yaitu adanya peningkatan dibandingkan dengan siklus pertama dengan perbedaan nilai tertinggi pada siklus I sebanyak 9 peserta didik dan pada siklus II sebanyak 16 peserta didik, nilai sedang terdapat 8 peserta didik sedangkan siklus ke II sebanyak 10 peserta didik dan untuk nilai terendah mengalami penurunan yaitu pada siklus I sebanyak 12 peserta didik sedangkan siklus II sebanyak 3 peserta didik. Sehingga perbedaan persentase nilai tinggi pada siklus I dan siklus II sebanyak 27%. Hal ini terjadi dengan melakukan upaya perbaikan dengan mengintegrasikan pendekatan CRT dan pendekatan TaRL yang menghasilkan peningkatan dalam aspek pengamatan.

**Kata kunci:** Pemahaman Konsep, *Culturally Responsive Teaching* (CRT), *Teaching at The Right Level* (TaRL), *Problem Based Learning* (PBL)

**Abstrack:** *This research aims to improve students' ability to understand mathematical concepts through the application of the Problem Based Learning learning model which is integrated with the Culturally Responsive Teaching (CRT) approach and the TaRL (Teaching at The Right Level) approach. This research is a classroom action research with the subject of students in class IX-7 UPT SMP Negeri 8 Medan for the 2024/2025 academic year, totaling 29 students. The research method used is PTK (Classroom Action Research) which in this case occurs in two cycles, with cycle I consisting of 1 meeting and cycle II consisting of 1 meeting. Each cycle is carried out with a focus on learning models and the ability to understand mathematical concepts. Based on the results obtained from the second cycle, there was an increase compared to the first cycle with the difference in the highest score in the first cycle being 9 students and in the second cycle being 16 students, the average score was 8 students while in the second cycle there were 10 students and The lowest score experienced a decrease, namely in cycle I there were 12 students while in cycle II there were 3 students. So the difference in the percentage of high scores in cycle I and cycle II is 27%. This happened by making improvement efforts by integrating the CRT approach and the TaRL approach which resulted in improvements in the observation aspect.*

**Keywords:** *Concept Understanding, Culturally Responsive Teaching (CRT), (Teaching at The Right Level (TaRL), Problem Based Learning (PBL)*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dan sangat penting untuk dipelajari. Oleh karenanya mata pelajaran matematika sudah diperkenalkan dan sudah ada

sejak tingkat SD dilanjutkan tingkat SMP dan SMA. Bahkan secara spesifik pada tingkat perkuliahan matematika menjadi salah satu jurusan yang ada di Indonesia bahkan dunia. Ini menunjukkan bahwa matematika itu sangat penting untuk dipelajari. Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari terkait kemampuan berpikir logis, analitis dan sistematis, sehingga dalam hal ini ilmu matematika sangat berperan penting dalam meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik di Inonesia (Jannah, 2024). Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama (Febriyani, 2022). Namun banyak anggapan yang mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit untuk dipelajari karena banyaknya rumus, soal-soal matematika dan cenderung untuk di hindari. Rasa memnghindari belajar matematika berpengaruh dalam kemampuan pemahaman konsep menjadi kurang optimal.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang dapat mengukur pengetahuan matematika peserta didik. Dengan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika, peserta didik akan dikatakan dalam menuntut ilmu pengetahuan dan juga akan dianggap sebagai sumber daya yang baik dan berkualitas. Keberhasilan dalam pemahaman konsep tersebut akan berdampak langsung terhadap kualitas pendidik (Ardiansyah, dkk. 2022). Dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik maka dibutuhkan solusi dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat agar dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep mereka. salah satu solusinya adalah dnegan menggunakan model pembelajaran *probelm based learning (PBL)*.

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan peserta didik dan mendorong untuk menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang mereka miliki melalui kegiatan belajar secara berkelompok (Sumitro dalam Saputri, dkk 2023). *Problem based leaning* mendorong peserta didik dalam mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dari masalah yang diberikan. Model pembelajaran *probelm based learning* ini diintegrasikan dnegan pendekatan *CRT (Culturally Responsive Teaching)* dan pendekatan *TaRL (Teaching at The Right Level)*. Pendekatan *CRT (Culturally Responsive Teaching)* merupakan pendekatan yang berbasis budaya dan emmperkokoh identitas budaya yang dimiliki oleh peserta didik (Lestari,dkk. 2023). Pendekatan TaRL memberikan fleksibelitas dalam mengajar sesuai dengan kapasitas peserta didiknya. Pendektan TaRL merupakan pendekatan yang berasarkan tingkat kemapuan setiap peserta didik (Apriliani, 2024).

Pendekatan ini dilaksanakan untuk mendidik peserta didik berdasarkan kemampuan dan tingkat pemahaman mereka atau dengan defenisi lain menagatakan bahwa TaRL adala pendekatan yang berusaha untuk menciptakan metode dan materi

---

pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik (Nurfadillah,dkk 2024).

Berdasarkan hasil observasi di kelas IX-7 pada materi perpangkatan dan bentuk akar bahwa peserta didik masih belum memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik. Masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan tentang perpangkatan. Berdasarkan hasil tersebut, saya mendapatkan bahwa rata-rata diantara mereka menjawab perpangkatan itu adalah hasil perkalian bilangan pokok dengan pangkatnya, namun yang sebenarnya adalah bahwa perpangkatan adalah hasil dari perkalian berulang dari bilangan pokok sebanyak jumlah pangkatnya. Untuk itu penelitian bertujuan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik khususnya pada materi perpangkatan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan diintegrasikan pendekatan CRT (*Culturally Responsive Teaching*) dan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*).

### **METODE PELAKSANAAN**

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SMP Negeri 8 Medan dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX-7 yang berjumlah 29 orang peserta didik. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research/CAR* (Kunandar, 2008:41 dalam Sari, 2023) yang merupakan penelitian berbasis kepada kelas yang diajar guru sehari-hari dengan tujuan memperbaiki segala proses pembelajaran untuk menjadi lebih baik lagi. Perbaikan yang dimaksud adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Kemmis dan Mac Tangart (Kemmis, 1992 dalam Rokhman, dkk. 2024 ) menjelaskan bahwa terdapat empat tahapan dalam PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan , observasi atau pengamatan, dan refleksi. Dalam penelitian ini teknik atau cara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan tes dan observasi, sedangkan instrumen yang digunakan adalah lembar tes dan dokumentasi. Teknik tes yang digunakan dalam mendapatkan data terkait pemahaman konsep matematika pada materi bilangan berpangkat peserta didik selama dilakukannya penelitian.

Langkah-langkah dalam penelitian kelas ini dimulai dari menyusun dan merancang perangkat pembelajaran dan media pembelajaran serta instrument penelitian berupa modul ajar, LKPD, bahan ajar, video pembelajaran, asesmen, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik dan soal penugasan mandiri. Setelah merancang perangkat pembelajaran, peneliti akan melaksanakan tindakan penelitian sesuai dengan perencanaan dengan mengimplementasikan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan CRT dan TaRL. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan setiap siklusnya terdapat 1 pertemuan. Diakhir tahapan ini, peneliti kemudian melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kekurangan, menganalisis penyebab dan mempersiapkan tindakan perbaikan untuk tindakan siklus berikutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

- **Pra Siklus**

Pada tahap ini, peneliti melakukan asesmen diagnostik kognitif dan asesmen non-kognitif untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan mengetahui karakteristik peserta didik di kelas IX-7. Sehingga berdasarkan hasil asesmen awal ini akan digunakan dalam melakukan perancangan penelitian tindakan kelas yang dilakukan.

- **Siklus I**

Pada siklus I, peneliti melakukan perencanaan pembelajaran menyusun perangkat pembelajaran diantaranya menyusun modul ajar yang menerapkan *PBL*, LKPD, bahan ajar, media pembelajaran dan soal mandiri. Pembelajaran dilakukan secara berkelompok. Pengelompokan peserta didik dilakukan secara heterogen berdasarkan hasil asesmen diagnostik yang dilakukan. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan langkah pembelajaran *PBL*. Dalam melaksanakan model *PBL* langkah yang dilakukan adalah orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi. Pembelajaran dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 19 Juli 2024. Pada kegiatan ini guru menyajikan permasalahan yang dibantu dengan media pembelajaran seperti yang terdapat pada LKPD dalam memahami konsep perpangkatan. Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi kemampuan pemahaman konsep. Adapaun masalah yang dihadapi antara lain:

1. Masih ada peserta didik yang bekerja sendiri dan tidak mau bekerjasama dengan teman sekelompoknya. Sehingga sikap kerjasama dalam mengikuti kegiatan pembelajaran belum maksimal dilakukan.
2. Media pembelajaran yang sederhana membuat peserta didik kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran.
3. Beberapa peserta didik masih kebingungan untuk membagi beban tanggung jawab pekerjaan saat mengerjakan LKPD bahkan ada beberapa yang tidak ikut bekerjasama karena merasa ada teman akan mengerjakannya tugas kelompoknya.

Berdasarkan refleksi yang diamati dan di peroleh dalam pelaksanaan siklus I belum menunjukkan hasil yang maksimal. Untuk itu perlu dilaksanakan siklus lanjutan yaitu siklus II dengan beberapa revisi yang didasarkan pada refleksi siklus I dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman konsep mereka.

- **Siklus II**

Pada siklus II dilakukan pada hari Rabu 24 Juli 2024, peneliti melakukan perencanaan pembelajaran menyusun perangkat pembelajaran diantaranya menyusun modul ajar yang menerapkan *PBL*, LKPD, bahan ajar, media pembelajaran dan soal mandiri.

Pembelajaran dilakukan dengan perubahan-perubahan berdasarkan hasil refleksi siklus I, seperti memberikan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai jaman (video pembelajaran) baik untuk materi pembelajaran maupun apersepsi pembelajaran, peneliti akan mengintegrasikan pendekatan *CRT* (Tinggi tugu marga batak yang ditampilkan dalam video pembelajaran) dalam membantu peserta didik untuk memahami konsep pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar dengan sub materi perkalian pada bilangan berpangkat. Selain itu juga peneliti mengubah kelompok dari secara heterogen seperti pada siklus I menjadi secara *TaRL* (kemampuan peserta didik) untuk siklus 2 dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokan peserta didik dilakukan berdasarkan hasil asesmen diagnostik, hasil tes sumatif semester sebelumnya dan berdasarkan pengamatan langsung pada siklus I dengan tujuan agar peserta didik mampu bekerjasama dengan baik dan memahami peranan masing-masing dalam mengerjakan LKPD mereka. Dengan adanya pendekatan *TaRL* mampu membantu guru dalam membimbing dan mendorong peserta didik secara maksimal terhadap kelompok peserta didik yang kategori rendah. Sedangkan kategori sedang peneliti hanya memperhatikan dan memberikan kesempatan untuk bertanya jika tidak paham dan tetap di bimbing sesekali saja dan kategori tinggi peneliti hanya memperhatikan kelompok yang berkemampuan tinggi dan memberi penguatan dan dukungan saja. Pembelajaran dilaksanakan dengan langkah pembelajaran model *PBL* yang dimulai dengan pemaparan masalah dan diakhiri dengan evaluasi. Evaluasi yang diberikan berupa asesmen formatif secara penerapan *TaRL* mengalami peningkatan. Adapun hasil tes evaluasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada siklus II dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel. 1** Hasil Evaluasi Pemahaman Konsep Matematika

<b>Predikat Nilai</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Persentase Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>	<b>Persentase Siklus II</b>
Tinggi	9 Orang	28%	16 Orang	55%
Sedang	8 Orang	31%	10 Orang	35%
Rendah	12 Orang	41%	3 Orang	10%
<b>Jumlah</b>	<b>29 Orang</b>	<b>100%</b>	<b>29 Orang</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan tersebut maka upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik melalui model *PBL* yang diintegrasikan dengan *CRT* pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar mampu untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas IX-7 UPT SMP Negeri 8 Medan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam melakukan penelitian ini adalah diperoleh kesimpulan bahwa Integrasi *Culturally Responsive Teaching (CRT)* dalam Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Di Kelas IX-7 UPT SMP Negeri 8 Medan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

## DAFTAR RUJUKAN

- Apriliiani, P.I., Prayito, M., & Jannah, F.M. (2024). Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level (Tarl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Pedurungan Kidul 01. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(2).
- Ardiansyah, M. & Nugraha, M.L. (2022). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Youtube dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK)*.
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1)
- Jannah, A.N., Azizah, I., & Rosyidi, A.H. (2024). Implementasi Culturally Responsive Teaching (CRT) dan Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2).
- Lestari, N. A., Jatiningsih, B., Hamidah, L., & Savitri, E. N. (2023). Peningkatan Keterampilan Kerjasama Peserta Didik Kelas VII F Smp Negeri 9 Semarang Melalui Model *Problem Based Learning* Berpendekatan *Culturally Responsive Teaching*. *Proceeding Seminar Nasional IPA*, 172–182.
- Nurfadilah, A., Saenab, S., & Timung, H. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level dalam Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Kelas IX.8 SMPN 3 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2).
- Rokhman, F.A., Susanti, V.D., & Lestariningsih, A.R. (2024). Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 4 Madiun pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2).
- Saputri, G.T., Walid, & Handayani, P. (2024). Penerapan Problem Based Learning Berpendekatan Culturally Responsive Mathematics Teaching pada Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Kerjasama. *Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas*.
- Sari, A., Sari, Y.A., & Namira, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terintegrasi Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Negeri 7 Mataram Pada Mata Pelajaran Kimia Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 1(2).