

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

Rizka Agustina Bellahaq^{1*}, Temy Setyo Utami²

Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia¹

Guru Mapel Matematika SMP Negeri 4 Purbalingga, Indonesia²

Corresponding Email: rizka.agustinabellahaq@gmail.com*

Received: 6 Maret 2026

Reviewed: 21 Maret 2026

Accepted: 14 April 2026

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dengan menerapkan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan dua siklus dan dilakukan dengan bekerja sama antara guru pamong dan dosen pembimbing lapangan. Peserta didik di kelas VIII G SMP Negeri 4 Purbalingga merupakan subjek dari penelitian ini. Penelitian ini dilakukan selama semester genap tahun akademik 2022/2023. Instrumen penelitian terdiri dari alat pengumpul data dan alat pembelajaran. Penelitian ini menggunakan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif naratif untuk data kualitatif dan teknik analisis statistik deskriptif untuk data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan TaRL berhasil meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan masalah matematis. Nilai peserta didik pada tes kemampuan awal sebesar 28,56 meningkat menjadi 81,80 pada hasil evaluasi siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode TaRL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII G SMP Negeri 4 Purbalingga

Kata Kunci: Teaching at The Right Level, Pemecahan Masalah Matematis

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting dalam pendidikan. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu aspek kunci yang perlu dikembangkan pada peserta didik. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dalam pemecahan masalah nyata.

NCTM (2000) juga menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan untuk komunikasi matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, koneksi matematis, dan representasi matematis. Tidak diragukan lagi, sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika tersebut, memahami konsep matematika dan menyelesaikan masalah matematika membutuhkan kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide dan gagasan matematika saat mencari solusi masalah matematika.

Menurut Susanta, dkk (2006) pemecahan masalah merupakan suatu proses menerapkan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman yang dimiliki sebelumnya terhadap keadaan yang baru di terima. Sedangkan menurut Polya (1773) Pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan solusi dari kesulitan untuk mencapai apa yang diinginkan dengan proses yang tidak mudah. Maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan aspek penting dalam sebuah pembelajaran matematika guna untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan maupun ketrampilan peserta didik. Pemecahan masalah melibatkan penerapan konsep dan keterampilan dalam situasi baru atau situasi yang berbeda. (Abdurrahman, 2003)

Dalam penelitiannya, Lase (2020) menyatakan bahwa "dari 40 orang siswa terdapat 70% yang belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, 75% yang belum mampu merencanakan penyelesaian masalah, 80% yang belum mampu melakukan perhitungan dengan benar, dan 90% siswa belum mampu memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian." Selain itu, dia menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang masih berpusat pada guru bukan peserta didik.

Menurut Gultom (2019) mengatakan bahwa fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematis masih konvensional, berpusat pada guru dan siswa hanya pasif. Guru seringkali hanya memberikan rumus-rumus yang siap pakai tanpa memahami maknanya, sehingga menghambat pemahaman dan kreativitas matematis siswa. Menurut Hutaeruk (2018), pembelajaran terpusat pada guru hanya dapat menghasilkan siswa yang kurang kesadaran diri, berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan komunikatif baik dalam lingkungan belajar maupun masyarakat.

Peran guru sangat penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan pengetahuan mereka, memastikan bahwa representasi yang dihasilkan sesuai dengan harapan guru, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, proses pembelajaran diperbaiki. Model pembelajaran yang disarankan oleh para ahli dan peneliti dapat memperbaiki proses pembelajaran, Yuli Ariandi (2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pamong pada kegiatan PPL II siswa masih sangat kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematis pada materi statistika. Diantaranya banyak peserta didik masih belum memahami betul konsep-konsep dasar dalam statistika seperti pengertian mean, median. Kurangnya pemahaman akan konsep tersebut dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Selain itu siswa juga masih banyak yang kesulitan dalam menafsirkan soal soal statistika karena soal-soal statistika seringkali membutuhkan pemahaman yang mendalam dan perlu mengidentifikasi data yang relevan dalam bentuk penyajian data yang beragam. Selain itu siswa juga memiliki ketrampilan berpikir kritis yang sangat rendah hal ini di buktikan dengan kurangnya kemampuan dalam menganalisis data dan masih sulit dalam menyimpulkan informasi yang ada.

Menurut Josmartin (2022) Teaching at the Right Level (TaRL) adalah pendekatan belajar yang berfokus pada tingkat kemampuan siswa daripada tingkat kelas. Inilah yang membedakannya

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

dari pendekatan belajar konvensional. TaRL dapat menjadi solusi untuk masalah kesenjangan pemahaman yang selama ini terjadi dalam kelas.

Laksman (2019) menunjukkan bahwa dengan menggunakan model TaRL, siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan mereka daripada tingkat kelas mereka seperti dalam pembelajaran konvensional. Ini memungkinkan siswa untuk benar-benar belajar atau mempelajari materi sesuai dengan tingkat kemampuan mereka.

Dalam desain proses pembelajaran, tingkat kemampuan peserta didik adalah acuan utama. Model pembelajaran TaRL dikembangkan oleh Pratham, seorang pakar pendidikan asal India. Dikembangkan khusus untuk mengoptimalkan peningkatan kemampuan literasi dan numerasi dasar siswa. Peserta didik dengan tingkat kemampuan yang sama dikelompokkan dalam kelas tanpa memperhatikan usia atau tingkat kelas mereka. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengukur kemajuan hasil belajar.

Prinsip bahwa setiap siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda didasarkan pada pendekatan TaRL. Dengan metode ini, siswa dikelompokkan menurut tingkat kemampuan mereka dan pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan individu masing-masing peserta didik. Diharapkan bahwa dengan metode ini, siswa akan lebih aktif terlibat dalam pembelajaran dan lebih mahir memecahkan masalah matematis.

Pendekatan TaRL adalah suatu metode pengajaran yang berfokus pada kebutuhan individual siswa dalam mencapai tingkat pemahaman yang tepat. Pendekatan ini menempatkan siswa pada tingkat pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga mereka dapat memperoleh pemahaman yang kuat dan mengatasi kesulitan yang spesifik. Dalam konteks pemecahan masalah matematis, pendekatan TaRL dapat digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa dalam materi statistika dan memberikan intervensi yang sesuai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan pendekatan TaRL dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan metode PBL. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Metode Penelitian

Tempat yang dilakukan untuk penelitian ini adalah SMP Negeri 4 Purbalingga. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan model dari Kemmis dan Mc Teggret. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII G sebanyak 27 peserta didik, sebanyak 17 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap (April-Mei) tahun pelajaran 2022-2023.

Prosedur penelitian ini terdiri dari 2 siklus, pada setiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan dengan prosedur dalam penelitian ini yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan Tindakan, 3) observasi dan 4) Evaluasi dan Refleksi. Secara rinci prosedur penelitian setiap siklusnya adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan. Pada tahap ini peneliti membuat persiapan berupa perangkat pembelajaran, membuat instrument pembelajaran dan membuat media pembelajaran
2. Tahapan pelaksanaan. Peneliti melakukan aktifitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dengan pendekatan *TaRL*.
3. Tahap Observasi. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati penerapan pendekatan *TaRL* dan aktivitas siswa dalam pembelajaran sudah dilaksanakan dengan baik atau belum. Observasi juga dilaksanakan untuk mengetahui tingkat pemahaman dalam memecahkan permasalahan matematis berdasarkan pengelompokan tingkat kemampuan, untuk mengetahui kondisi kelas, suasana dan kelancaran pembelajaran peneliti menggunakan catatan lapangan.
4. Evaluasi dan Refleksi. Evaluasi dilaksanakan setelah siklus kegiatan pembelajaran selesai dengan tujuan mengukur kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya setelah evaluasi dilaksanakan kegiatan refleksi dengan tujuan untuk memperbaiki kelemahan agar dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya.

Tabel 1. Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Sudarman (2007)

Indikator Kemampuan	Deskripsi Kegiatan
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.	Siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan
Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.	Siswa dapat membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.	Siswa dapat memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.
Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban	Siswa dapat menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan observasi. Data yang diambil berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen penelitian ini adalah soal tes/evaluasi, pedoman penilaian sekaligus kisi kisi soal tes tertulis.

Teknik analisis pada data dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan refleksi setiap siklus. Sedangkan data kualitatif menggunakan analisis menggunakan deskriptif komparatif

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

yaitu dengan membandingkan nilai tes kondisi awal, nilai evaluasi siklus 1 dan nilai evaluasi siklus 2, kemudian di refleksi.

Pelaksanaan Siklus Pertama: Pada siklus pertama, siswa diberikan pengajaran statistika menggunakan pendekatan *TaRL*. Guru menggunakan pendekatan berbasis masalah, memberikan asesmen awal, dan menyesuaikan materi dan strategi pembelajaran berdasarkan tingkat pemahaman peserta didik. Setelah itu, siswa diberikan kesempatan untuk bekerja dalam kelompok dan melakukan diskusi untuk memecahkan masalah matematis statistika. Selama pelaksanaan, observasi dilakukan untuk memantau kemajuan peserta didik.

Analisis Data Siklus Pertama: Setelah pelaksanaan siklus pertama, data dari tes pemecahan masalah matematis siswa dan lembar observasi dikumpulkan dan dianalisis. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Pelaksanaan Siklus Kedua: Berdasarkan analisis data siklus pertama, perbaikan dilakukan untuk siklus kedua. Materi dan strategi pembelajaran disesuaikan lebih lanjut dengan kebutuhan peserta didik. Siklus kedua dilaksanakan dengan pendekatan yang ditingkatkan.

Analisis Data Siklus Kedua: Setelah pelaksanaan siklus kedua, data tes pemecahan masalah matematis siswa dan lembar observasi dikumpulkan kembali. Data tersebut dianalisis untuk mengamati peningkatan yang terjadi setelah intervensi siklus kedua.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Prasiklus

Pada kegiatan prasiklus siswa diberikan instrument berupa soal untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa sebelum diberikan perlakuan berupa pendekatan *TaRL (Teaching at the Right Level)* dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Hasil instrument siswa berupa pretest pada pra siklus menunjukkan 14,81% siswa mampu mencapai KKM, Namun hal tersebut dinilai bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih sangat rendah. Dalam fakta lapangan terlihat siswa tanggungjawab terhadap tugas dan Latihan yang diberikan guru.

Tabel 1. Rekapitulasi presentase hasil kemampuan matematis siswa prasiklus.

Level Kemampuan	Interval Presentase	Frekuensi	Nilai Rata-rata Tes Awal	Presentase (%)
Kemampuan Rendah (A)	< 70 (A)	23	50,13	85,18
Kemampuan Sedang (B)	71-85 (B)	4	72,75	14,81
Kemampuan Tinggi (C)	86-100 (C)	0	0	0

Total		27	122,88	100
-------	--	----	--------	-----

Selanjutnya berdasarkan rekapitulasi hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa prasiklus maka dapat diperinci jumlah siswa yang berkategori A adalah 23 orang (85,18%), untuk kategori B adalah 4 orang (14,81%) dan kategori C adalah 0 orang (0%). Peneliti dapat menyimpulkan bahwa jumlah siswa yang berkategori C masih rendah. Data menunjukkan belum ada 50% dari jumlah siswa Maka dari itu dilanjutkan memberikan perlakuan dengan pendekatan TaRL model PBL pada siklus I dan siklus II. Pada tabel di bawah ini terlihat uraian frekuensi skor yang di dapat setiap indikator.

Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti merancang jadwal pertemuan, membuat perangkat ajar, bahan penilaian, dan membuat media pembelajaran yang sudah di diskusikan bersama guru pamong. Selanjutnya bekerja sama dengan pengamat untuk memperhatikan semua kegiatan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir. Kemudian pengamat membuatkan laporannya dalam bentuk catatan lapangan per pertemuan. Berikut Tabel 2. Merupakan jadwal pertemuan dan materi pada tindakan yang peneliti lakukan.

Tabel 1. Jadwal Pertemuan

No	Tanggal	Pertemuan	Materi
1	8 Mei 2023	Siklus I Pertemuan 1	Penyajian Data
2	10 Mei 2023	Siklus 1 Pertemuan 2	Rata-rata (Mean)
3	22 Mei 2023	Siklus II Pertemuan 1	Modus
4	24 Mei 2023	Siklus II Pertemuan 2	Median dan Kuartil

b. Pelaksanaan, Observasi dan Evaluasi

Siklus I dilaksanakan dalam 2 pertemuan, siswa diberikan pembelajaran model PBL dengan pendekatan TaRL. Berikut kegiatan pembelajaran siswa berdasarkan model pembelajaran PBL:

Pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan. Aktivitas siswa pada kegiatan pendahuluan diantaranya pengkondisian siswa, apresepsi untuk menggali pengetahuan awal siswa tentang stastistika dalam kehidupan. Pada pendahuluan dipaparkan secara singkat tentang aktivitas dalam pemvelajaran materi penyajian data dan rata-rata. Kegiatan siswa dalam pembelajaran yaitu: diskusi kelompok LKPD, mempresentasikan hasil dan melakukan evaluasi. Aktivitas pada kegiatan inti menggunakan Langkah pembelajaran PBL kemudian perlakuan siswa menggunakan pendekatan TaRL. Setelah kegiatan pendahuluan dilanjutkan dengan kegiatan inti pembelajaran. Berikut aktivitas pada kegiatan inti:

Fase pertama siswa diberikan orientasi permasalahan kemudian menganalisis informasi yang disajikan di dalam permasalahan.

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

Selanjutnya Fase kedua mengorganisasikan siswa untuk belajar. Fase ini siswa diminta untuk berkelompok secara homogen dengan kemampuan yang sama berdasarkan tes awal yang di bagi menjadi 3 level yaitu kemampuan rendah, kemampuan sedang dan kemampuan tinggi. Siswa mengerjakan LKPD yang guru berikan sesuai dengan petunjuk pelaksanaan yang sudah tertera di LKPD agar setiap kelompok memiliki tanggungjawab untuk memecahkan permasalahan yang ada di LKPD dengan penuh tanggungjawab.

Fase ketiga siswa dibimbing dalam menyelesaikan masalah secara kelompok. Selama diskusi berlangsung guru berkeliling dan memberikan bimbingan secara khusus kepada kelompok yang memiliki kemampuan rendah. Selanjutnya bagi kelompok kemampuan sedang dan tinggi guru menawarkan bantuan jika mereka membutuhkan. Proses pembimbingan dalam fase ketiga dapat dilihat pada Gambar 1. Selain itu peneliti juga mempersiapkan latihan soal sebagai pengayaan bagi kelompok yang sudah menyelesaikan LKPD sebelum batas waktu yang sudah di tentukan.



Gambar 1. Pendampingan kelompok kemampuan rendah

Pada saat peneliti berkeliling dan menanyakan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan terkait penyajian data dan rata rata, siswa terlihat antusias dalam menyelesaikan masalah. Setiap anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan masalah, siswa tidak merasa malu untuk bertanya kepada peneliti. Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan ada pada memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan permasalahan penyajian data dan rata-rata. Selain itu siswa juga masih kesulitan dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil dan jawabannya. Waktu diskusi kelompok berjalan sekitar 30 menit.

Selanjutnya fase menyajikan hasil penyelesaian masalah. Setelah proses diskusi dilakukan siswa, peneliti meminta 3 kelompok perwakilan dari level kemampuan rendah dan sedang untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dengan alasan bahwa jika kelompok kemampuan rendah mampu memecahkan permasalahan tersebut maka kelompok kemampuan sedang dan tinggi juga pasti mampu menyelesaikannya.

Fase selanjutnya mengevaluasi proses pemecahan masalah, fase ini siswa menyimpulkan materi yang telah disajikan. Sebelum itu siswa juga diberikan kesempatan untuk menanyakan materi yang belum di pahami. Setelah dipastikan tidak ada yang bertanya peneliti memberikan evaluasi yang terdiri dari 4 soal uraian kontekstual pemecahan masalah matematis. Berikut gambaran nilai evaluasi siklus I siswa jika disandingkan dengan nilai tes awal dapat dilihat pada Tabel 2.

Level Kemampuan	Tes Awal	Frekuensi prasiklus	Presentase	Siklus I	Frekuensi siklus 1	Presentase
Kemampuan Rendah (A)	50,13	23	85,18	42,78	8	
Kemampuan Sedang (B)	72,75	4	14,81	69,57	13	
Kemampuan Tinggi (C)	0	0	0	83,9	3	
Total	122,88	27	100	189,50	27	

Tabel 2. Perbandingan Hasil Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tes Awal dengan Siklus I

Kelas VIII G terdiri dari 27 siswa pada Tabel 2 menunjukkan rata rata nilai kemampuan rendah siswa adalah 42,78 dengan jumlah 8 siswa, kemampuan sedang 67,54 dengan jumlah 19 siswa, sedangkan kemampuan tinggi 74,18 dengan jumlah 3 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa, berdasarkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah disebabkan karena nilai rata rata masih jauh di bawah KKM sebanyak 24 siswa. Hal ini perlu mendapatkan perhatian agar nilai siswa dapat ditingkatkan dan siswa yang memiliki nilai diatas KKM semakin banyak. Pada kegiatan penutup peneliti juga memberikan informasi tentang materi pembelajaran selanjutnya tentang modus, median dan kuartil. Siswa diminta untuk membaca materi selanjutnya sebagai tindak lanjut dari hasil evaluasi siklus I.

c. Refleksi

Pembelajaran pada siklus I belum telaksana dengan baik masih banyak yang perlu dipebaiki oleh peneliti. Hal yang perlu diperbaiki oleh peneliti untuk siklus selanjutnya yaitu permasalahan pada LKPD semakin di perinci kembali agar mudah di pahami oleh siswa. Selain itu perlu membuat permasalahan LKPD dengan mengestimasi waktu dalam memecahkan masalah pada kegiatan diskusi kelompok. Membuat kelompok dari hasil evaluasi siklus I berdasarkan level keampuan siswa yang akan di gunakan untuk kegiatan pada siklus II.

Siklus II

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus II peneliti membuat perangkat ajar, bahan penilaian, membuat dan media pembelajaran dengan refleksi yang sudah di laksanakan bersama guru pamong

b. Pelaksanaan, Observasi dan Evaluasi

Siklus II dilaksanakan dalam 2 pertemuan, siswa diberikan pembelajaran model PBL dengan pendekatan TaRL. Berikut kegiatan pembelajaran siswa berdasarkan model pembelajaran PBL:

Pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan. Aktivitas siswa pada kegiatan pendahuluan diantaranya pengkondisian siswa, apresepsi untuk menggali pengetahuan awal

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

siswa tentang statistika dalam kehidupan. Pada pendahuluan dipaparkan secara singkat tentang aktivitas dalam pembelajaran materi modus, median dan kuartil. Kegiatan siswa dalam pembelajaran yaitu: diskusi kelompok LKPD, mempresentasikan hasil dan melakukan evaluasi. Aktivitas pada kegiatan inti menggunakan Langkah pembelajaran PBL kemudian perlakuan siswa menggunakan pendekatan TaRL. Setelah kegiatan pendahuluan dilanjutkan dengan kegiatan inti pembelajaran. Berikut aktivitas pada kegiatan inti:

Fase pertama siswa diberikan orientasi permasalahan kemudian menganalisis informasi yang disajikan di dalam permasalahan.

Selanjutnya Fase kedua mengorganisasikan siswa untuk belajar. Fase ini siswa diminta untuk berkelompok secara homogen dengan kemampuan yang sama berdasarkan hasil evaluasi siklus I yang di bagi menjadi 3 level yaitu kemampuan rendah, kemampuan sedang dan kemampuan tinggi. Siswa mengerjakan LKPD yang guru berikan sesuai dengan petunjuk pelaksanaan yang sudah tertera di LKPD agar setiap kelompok memiliki tanggungjawab untuk memecahkan permasalahan yang ada di LKPD dengan penuh tanggungjawab.

Fase ketiga siswa dibimbing dalam menyelesaikan masalah secara kelompok. Selama diskusi berlangsung guru berkeliling dan memberikan bimbingan secara khusus kepada kelompok yang memiliki kemampuan rendah. Selanjutnya bagi kelompok kemampuan sedang dan tinggi guru menawarkan bantuan jika mereka membutuhkan. Proses pembimbingan dalam fase ketiga dapat dilihat pada Gambar 2. Selain itu peneliti juga mempersiapkan latihan soal sebagai pengayaan bagi kelompok yang sudah menyelesaikan LKPD sebelum batas waktu yang sudah di tentukan.



Gambar 1. Pendampingan kelompok kemampuan rendah

Pada saat peneliti berkeliling menanyakan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan terkait modus, median dan kuartil, siswa terlihat antusias dalam menyelesaikan masalah. Setiap anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan masalah, siswa tidak merasa malu untuk bertanya kepada peneliti. Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan ada pada memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan permasalahan. Selain itu siswa juga masih kesulitan dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil dan jawabannya. Waktu diskusi kelompok berjalan sekitar 30 menit.

Selanjutnya fase menyajikan hasil penyelesaian masalah. Setelah proses diskusi dilakukan siswa, peneliti meminta 3 kelompok perwakilan dari level kemampuan rendah dan sedang untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dengan alasan bahwa jika kelompok kemampuan rendah mampu memecahkan permasalahan tersebut maka kelompok kemampuan sedang dan tinggi juga pasti mampu menyelesaikannya. Peneliti memberikan salah satu kelompok dari level kemampuan rendah memaparkan hasil diskusi mereka dalam

memecahkan permasalahan yang terdapat dalam LKPD, kemudian mempersilahkan kelompok lain untuk menyanggah atau mengoreksi hasil pemaparan kelompok presenter. Terdapat satu kelompok dari level kemampuan tinggi mencoba memberikan masukan dan mengoreksi kepada kelompok presenter karena terdapat kekeliruan dalam perhitungan dari kelompok yang presentasi. Proses memberi masukan tersebut dapat dilihat dalam Gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan Presentasi Hasil Diskusi Kelompok

Pada gambar diatas terdapat kelompok yang memberi masukan kepada kelompok presenter dikarenakan ada kekeliruan dalam menghitung banyaknya data yang di tanyakan pada permasalahan di LKPD. Kelompok yang memberi masukan ini adalah kelompok level kemampuan sedang Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan sedang sudah mampu megkonstruksi pemahamannya serta mampu memeriksa hasil kebenaran dari suatu permasalahan.

Fase selanjutnya mengevaluasi proses pemecahan masalah, fase ini siswa menyimpulkan materi yang telah disajikan. Sebelum itu siswa juga diberikan kesempatan untuk menanyakan materi yang belum di pahami. Setelah dipastikan tidak ada yang bertanya peneliti memberikan evaluasi yang terdiri dari 4 soal uraian kontekstual pemecahan masalah matematis. Berikut gambaran nilai evaluasi siklus I siswa jika disandingkan dengan nilai tes awal dapat dilihat pada Tabel 2.

Level Kemampuan	Tes Awal	Jumlah siswa	Siklus I	Jumlah siswa
Kemampuan Rendah	50,13	23	42,78	8
Kemampuan Sedang	72,75	4	69,57	13
Kemampuan Tinggi	0	0	83,9	3
Total	122,88	27	189,50	27

Tabel 2. Perbandingan Hasil Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tes Awal dengan Siklus I

Kelas VIII G terdiri dari 27 siswa pada Tabel 2 menunjukkan rata rata nilai kemampuan rendah siswa adalah 42,78 dengan jumlah 8 siswa, kemampuan sedang 67,54 dengan jumlah 19 siswa, sedangkan kemampuan tinggi 74,18 dengan jumlah 3 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa,

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

berdasarkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah disebabkan karena nilai rata rata masih jauh di bawah KKM sebanyak 24 siswa. Hal ini perlu mendapatkan perhatian agar nilai siswa dapat ditingkatkan dan siswa yang memiliki nilai diatas KKM semakin banyak. Pada kegiatan penutup peneliti juga memberikan informasi tentang materi pembelajaran selanjutnya tentang modus, median dan kuartil. Siswa diminta untuk membaca materi selanjutnya sebagai tindak lanjut dari hasil evaluasi siklus I.

Pembahasan

Penerapan pendekatan *TaRL* pada pembelajaran statistika secara konsisten membantu siswa dalam memahami konsep statistika dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Pendekatan ini memberikan perhatian khusus pada kebutuhan individu siswa dan memberikan intervensi yang sesuai. Selain itu, pembelajaran berbasis masalah dan kerjasama kelompok juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah statistika.

Penelitian ini mengimplementasikan model pembelajaran *TaRL* dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Tes awal dilakukan untuk mengukur kemampuan awal pemecahan masalah siswa supaya mengetahui level kemampuannya sehingga dapat diberi ruang untuk belajar bersama rekan yang sesuai dengan level kemampuannya dan peneliti dapat memperhatikan kelompok level rendah dengan maksimal.

Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 27 siswa terdapat 23 siswa (85%) masih berada pada level kemampuan rendah, 4 siswa (4%) masih berada pada level kemampuan sedang, dan tidak ada siswa yang berada pada level kemampuan tinggi. Hal ini jika dilihat dari data tes kemampuan awal dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII G di SMP N 4 Purbalingga masih rendah dan perlu adanya cara khusus untuk meningkatkan.

Selanjutnya siswa diarahkan untuk memecahkan masalah matematis menggunakan pendekatan *TaRL* selama 1 minggu pada 2 pertemuan di siklus I. Pengelompokan di bagi menjadi III kelompok (kelompok A untuk level kemampuan rendah), (kelompok B untuk level kemampuan Sedang), (kelompok C untuk level kemampuan tinggi). Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *TaRL* ini terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hasil evaluasi siklus 1 menunjukkan bahwa dari 27 siswa terdapat 8 siswa (30%) masih berada pada level kemampuan rendah, 12 siswa (44%) masih berada pada level kemampuan sedang, dan 7 siswa (26%) berada pada level kemampuan tinggi. Artinya berdasarkan data ini terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan metode *TaRL*. Presentase siswa yang ada pada level kemampuan rendah berkurang, dan terjadi peningkatan pada level kemampuan tinggi.

Setelah evaluasi siklus 1 dilaksanakan siswa kembali mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *TaRL* selama 1 minggu pada 2 pertemuan di siklus II. Kemudian peserta didik kembali diberikan evaluasi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Pada hasil evaluasi siklus ke II menunjukkan peningkatan, walaupun masih ada peserta didik yang berada pada level kemampuan rendah meskipun hanya ada 4 siswa. Sementara terdapat 15 siswa (55,6%) berada pada level kemampuan sedang dan 8 siswa (29,6%) berada pada level kemampuan tinggi. Maka dari itu jika dibandingkan dengan nilai tes awal dengan nilai evaluasi siklus II dapat diinterpretasikan bahwa terjadi peningkatan

kemampuan pemecahan masalah melalui pendekatan *TaRL* di kelas VIII G SMP N 4 Purbalingga.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Ahyar 2022 mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran *TaRL* terbukti meningkatkan kemampuan literasi dasar membaca siswa SDN Inpres Tolotangga. Selain itu di Haryana, India, terdapat 200 sekolah menerapkan model pembelajaran *TaRL*. Hanya 34% dari siswa yang menerima intervensi mampu membaca cerita dan paragraf sederhana, sementara siswa lain baru belajar merangkai suku kata dan huruf. Setelah model pembelajaran *TaRL* diterapkan di sekolah tersebut, jumlah peserta yang mampu membaca paragraf dan cerita meningkat menjadi 53%. Ini berarti bahwa 19 persen anak-anak lebih baik dalam membaca. Di Bihar dan Maharashtra, juga ada 484 sekolah yang menerapkan model pembelajaran *TaRL*. Pada awal program, hanya 15% peserta yang mampu membaca paragraf dan cerita sederhana. Hasil evaluasi setelah lima puluh hari program menunjukkan peningkatan yang signifikan dari lima belas persen menjadi empat puluh delapan persen, yang menunjukkan peningkatan 30% dalam kemampuan membaca.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap suatu data hasil penelitian tindakan kelas yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pendekatan *TaRL* terbukti efektif dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswakeselas VIII G SMP Negeri 4 Purbalingga. Dengan pendekatan ini, siswa memiliki kesempatan untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka, mengembangkan strategi pemecahan masalah, dan berkolaborasi dalam kelompok. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya menerapkan pendekatan yang adaptif dan berfokus pada kebutuhan individu siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam konteks pemecahan masalah statistika.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariandi, Yuli. (2016). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar Pada Model Pembelajaran PBL*. Seminar Nasional Matematika X UNS.
- Arikunto. Suharsimi., Suhardjono., & Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ahyar, dkk. (2022). *Implementasi Model Pembelajaran TaRL dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar Kelas Awal*. Volume 5, Nomor 11, November 2022. Bima.
- Gultom, S. P. (2019). Inovasi Model Pembelajaran Based Learning Berbasis Komputer Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Kuliah Kalkulus. *JURNAL STINDO PROFESIONAL*, V, 44–52.
- Hutauruk, A. J. B. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Resiliensi Matematis Mahasiswa Melalui Model Problem-Based Learning Dengan Pendekatan Metakognitif. *Journal on Mathematics Education*, 1–14.

Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII

Lakhsman, S. (2019). Improving reading and arithmetic outcomes at Pratham's approach to teaching and learning Improving reading and arithmetic outcomes at scale: Teaching at the Right Level (TaRL), *Pratham's approach to teaching and learning. Revue Internationale d'éducation de Sèvres*, 1(June), 1–6.

Lase, W. D. (2020). *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga*. Universitas HKBP Nommensen Medan.

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM

Peto, Josmartin. (2022). *Melalui Model Teaching At Right Level (TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Penguatan Karakter dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris KD. 3.4/4.4 Materi Narrative Text di Kelas X.IPK.3 MAN 2 Kota Payakumbuh Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022*. Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022. Payukumbuh.

Polya, G. (1773). *How To Solve It (a new aspect of mathematical method)*. New Jersey: Princeton University Press.

Sudarman. (2007). Problem Based Learning: Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 2(2), 69.

Susanta, dkk. (2006). Model Pendekatan Heuristic Pada Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Disekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*. Volume 4. Nomor 1. Maret 2006. Lampung: Universitas Lampung.