



Pendekatan *Teaching at the Right Level* dalam Mengatasi Kesenjangan Pemahaman Matematika Peserta Didik

Fani Rahmawati Husna¹, Hana Puspita Eka Firdaus², Erlyn Indriati³

^{1,2}*Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Jember. Jl. Karimata No. 49 Jember*

³*SMP Negeri 1 Balung. Jl. Puger No. 92 Balung - Jember*

*e-mail: vanirahmawati7@gmail.com¹, hanapuspita@unmuhjember.ac.id²,
erlyn.indriati57@gmail.com³*

ABSTRAK

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang mendasar dalam berbagai bidang kehidupan dan teknologi. Namun, banyak siswa menganggap matematika sulit dan membosankan, sehingga banyak siswa mengalami kesulitan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan pemahaman matematis siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Balung melalui pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus. Setiap siklus melibatkan tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan pada 31 siswa dengan materi penyajian data statistika. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai dari 79,4 pada siklus I menjadi 82,7 pada siklus II. Peningkatan nilai terendah dari 54 menjadi 67 mengindikasikan berkurangnya kesenjangan pemahaman. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat sebesar 12,5%. Pendekatan TaRL yang dipadukan dengan PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan memperkecil kesenjangan kemampuan siswa. Namun, pendekatan ini memerlukan persiapan lebih oleh guru, termasuk pengelompokan siswa dan pembuatan materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkatan kemampuan siswa. TaRL juga dapat digunakan untuk meningkatkan minat, motivasi, dan keaktifan belajar siswa.

Kata Kunci: TaRL, PBL, kesenjangan, hasil belajar, matematika.

ABSTRACT

Mathematics is a fundamental compulsory subject in various fields of life and technology. However, many students consider mathematics difficult and boring, so many students have difficulty learning. This study aims to overcome the gap in mathematical understanding of class VII C students of SMP Negeri 1 Balung through the Teaching at the Right Level (TaRL) approach and the Problem Based Learning (PBL) learning model. The method used is Classroom Action Research (PTK) with two cycles. Each cycle involves the planning, implementation, observation, and reflection stages. This study was conducted on 31 students with statistical data presentation material. The results showed an increase in the average value from 79.4 in cycle I to 82.7 in cycle II. The increase in the lowest value from 54 to 67 indicated a reduction in the gap in understanding. In addition, the number of students who achieved completeness increased by 12.5%. The TaRL approach combined with PBL is effective in improving learning outcomes and reducing the gap in student abilities. However, this approach requires more preparation by teachers, including grouping students and creating learning materials that are appropriate to the level of student ability. TaRL can also be used to increase student interest, motivation, and learning activity.

Keywords: TaRL, PBL, gap, learning outcomes, mathematics.

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran wajib yang diterima peserta didik dari tingkat pendidikan dasar dan menengah (Colomé, 2019). Matematika mendasari kehidupan manusia meliputi perkembangan teknologi modern dan berperan penting dalam berbagai bidang. Kompetensi dalam mata pelajaran ini melatih siswa berpikir logis, analitis, metodelis, kritis, inovatif, kreatif dan kolaboratif (Hämäläinen et al., 2021). Darmayanti et al. (2023) mengemukakan bahwa penguasaan kompetensi tersebut oleh siswa diharapkan dapat memberikan dampak langsung dalam kehidupan. Sayangnya sebagian siswa mengalami kesulitan belajar ketika mempelajari matematika karena kerumitan dan menimbulkan kebosanan (Kholil & Zulfiani, 2020).

Kesulitan belajar merupakan kekurangan siswa dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran sehingga hasil yang diperoleh tidak efektif (Farhan & Jumardi, 2023). Cahyono (2019) menyebutkan kesulitan pembelajaran terjadi karena adanya faktor penghambat dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dideteksi dari kekurangan siswa di bidang akademik, yaitu dalam pemahaman materi pembelajaran siswa. Kesulitan belajar matematika sendiri dapat dikaitkan dengan kemampuan koneksi matematis siswa (Lubis & Harahap, 2019). Wiharso (2020) berpendapat bahwa untuk menentukan faktor kompleks yang menyebabkan kesulitan belajar pada individu tidaklah mudah. Menurut Asriyanti & Purwati (2020), salah satu penyebab rendahnya kemampuan koneksi matematis adalah proses pembelajaran yang belum optimal. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran menjadi kunci keberhasilan siswa. Semakin berkualitas pembelajaran yang dilakukan, semakin besar peluang siswa mencapai kompetensi yang diharapkan.

Di setiap kelas, guru sering menemui siswa yang cepat belajar dan ada yang lambat memahami materi. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah tingkat kemampuan siswa yang tidak sesuai dengan tingkat atau capaian belajar yang ditetapkan (Suharyani et al., 2023). Dalam satu kelas, kemampuan matematis siswa bervariasi dan hal tersebut dapat menimbulkan kesenjangan kemampuan pemahaman. Siswa dengan kemampuan akademik tinggi dapat memahami konsep dengan baik, sedangkan siswa dengan kemampuan rendah sering mengalami miskonsepsi, yang berdampak pada sikap belajar mereka (Novitasari et al., 2021). Adanya kesenjangan ini menjadi tugas bagi guru untuk menghimpun seluruh siswa dalam kelas untuk memiliki pemahaman yang sama atau setidaknya mempersempit kesenjangan kemampuan peserta didik. Seluruh siswa diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan di awal pembelajaran. Apabila masih ada siswa yang belum mencapai tujuan pembelajaran, sudah menjadi tugas guru untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berdasarkan Wahyuningsari et al., (2022), guru perlu menyadari bahwa setiap siswa memiliki karakteristik dan keunikan masing-masing sehingga perlu pemenuhan kebutuhan belajar. Tugas yang diberikan menandai ketercapaian tujuan pembelajaran. Jika tugas terlalu mudah, siswa bisa bosan dan kurang terlatih. Jika terlalu sulit, siswa bisa kehilangan minat dan motivasi. Oleh karena itu, kebutuhan belajar mereka harus dipenuhi dengan baik (Jauhari et al., 2023). Setiap perkembangan siswa membutuhkan pendekatan yang berbeda (Suharyani et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi selama Praktik Pengalaman Lapangan pada pembelajaran Matematika di kelas VII C SMP Negeri 1 Balung Kabupaten Jember tahun pelajaran 2023/2024, ditemukan adanya kesenjangan kemampuan matematis siswa. Berdasarkan hasil belajar, terdapat beberapa anak telah melampaui tujuan pembelajaran, menunjukkan pemahaman, dan antusias ketika pembelajaran berlangsung. Sementara terdapat pula peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran, nilai yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal, dan merasa bahwa matematika tidak menyenangkan untuk dipelajari. Dalam pelaksanaannya, hanya beberapa anak dengan kemampuan di atas rata-rata yang mengikuti pembelajaran dengan baik. Di sisi lain, siswa-siswa yang kemampuan matematisnya kurang dan tidak bersemangat mengikuti pembelajaran memutuskan untuk tidak memperhatikan pelajaran. Hal ini seolah pembelajaran yang berlangsung hanya ditujukan bagi siswa-siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi. Padahal pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berpihak pada seluruh peserta didik tanpa terkecuali. Kesenjangan ini diperjelas dengan hasil asesmen diagnostik yang telah dilaksanakan, dimana terdapat nilai tinggi sementara di sisi lain ada nilai yang jauh lebih rendah yang merupakan pencilan atau *outlier*.

Salah satu pendekatan yang dapat membuat pembelajaran berpihak kepada siswa dan memotivasi mereka untuk belajar dengan antusias adalah pendekatan TaRL (*Teaching at the Right Level*) (Prastiwi et al., 2024). Jauhari et al. (2023) mengemukakan bahwa TaRL dapat menjadi solusi untuk mengatasi kesenjangan kemampuan yang selama ini terjadi di kelas. Istilah TaRL pertama kali diperkenalkan oleh organisasi inovasi pembelajaran asal India, yaitu LSM Pratham (Fitriani, 2022). Suharyani et al., (2023) menuliskan bahwa penelitian dilakukan karena banyak anak yang bersekolah tetapi hanya sedikit yang benar-benar belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TaRL dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

TaRL adalah pendekatan pembelajaran yang mengorientasikan siswa untuk belajar sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, bukan berdasarkan kelas atau usia (Ahyar et al., 2022). Pendekatan TaRL dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Adawiyah et al., 2024). Ningrum et al. (2023) menambahkan bahwa pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa secara lebih optimal. Pendekatan TaRL memberikan fleksibilitas dalam mengajar sesuai dengan kapasitas murid. Pendekatan ini dirancang dengan menyesuaikan capaian, tingkat kemampuan, serta kebutuhan siswa (Suharyani et al., 2023). Dengan menerapkan TaRL, yang memperhatikan kemampuan awal dan kebutuhan masing-masing siswa, tujuan pembelajaran dapat tercapai dan efektif. Menurut Prastiwi et al. (2024), pendekatan TaRL memungkinkan siswa belajar tanpa tekanan, membuat pembelajaran lebih bermakna.

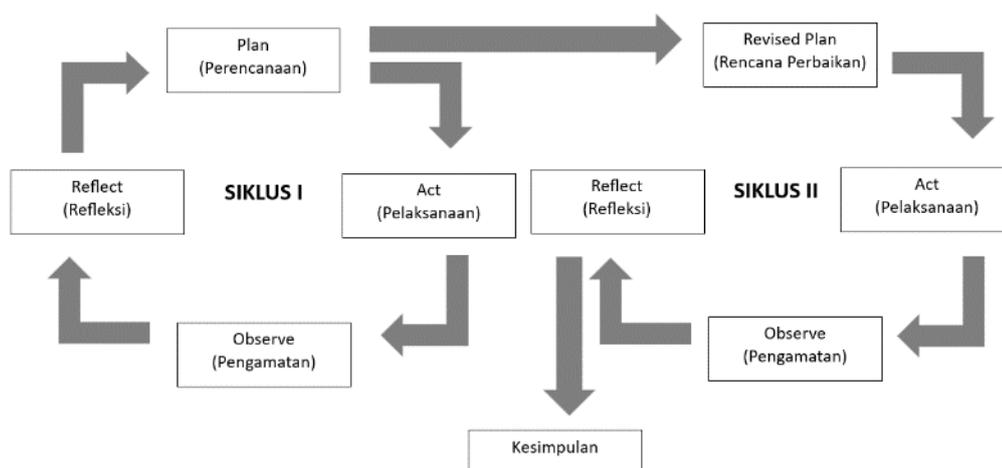
Beberapa penelitian mengenai keefektifan pendekatan TaRL dalam meningkatkan pemahaman siswa telah dilakukan. Annadzili et al., (2024) menggunakan pendekatan TaRL dan model pembelajaran *discovery leaning* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Kesimpulan penelitian tersebut ditarik dari hasil rata-rata nilai yang diperoleh. Penelitian lain dilakukan oleh

Andary et al., (2024) yang menggunakan pendekatan TaRL dan model pembelajaran PBL untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika. Sejalan dengan itu, Jauhari et al., (2023) juga menggunakan pendekatan TaRL dengan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika SMP.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, penelitian ini berfokus pada kesenjangan pemahaman matematis siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Balung Kabupaten Jember tahun pelajaran 2023/2024 pada mata pelajaran matematika menggunakan pendekatan TaRL dan model pembelajaran PBL. Adapun materi yang dipilih adalah penyajian data. Penelitian menggunakan pendekatan TaRL telah banyak dilakukan sebagaimana yang telah dipaparkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengatasi kesenjangan data yang ada. Kesenjangan data dapat diperiksa melalui *outlier* atau pencilan, sehingga pada pembahasannya akan diperiksa adanya *outlier* atau tidak. Selain itu, penelitian ini akan membandingkan hasil rata-rata perolehan nilai dan peningkatan beberapa aspek pada setiap siklus.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2024 di kelas VIII C SMP Negeri 1 Balung Kabupaten Jember sebanyak 31 peserta didik dengan pokok bahasan penyajian data. PTK dilaksanakan selama dua siklus dengan masing-masing siklus dilaksanakan satu kali pertemuan. Setiap siklus memiliki tahapan yang akan dilaksanakan sebagaimana yang tertera pada Gambar 1 (Jauhari et al., 2023):



Gambar 1. Tahapan Siklus

Setiap siklus pembelajaran mencakup kegiatan menyiapkan/membuat rencana pembelajaran dan perangkatnya (*plan*), melaksanakan pembelajaran (*do*), melakukan observasi (*observe*), dan melakukan evaluasi dan refleksi pembelajaran (*evaluation and reflection*), serta menyusun rencana perbaikan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Teaching at the Right Level* (TaRL). Tahapan dari pendekatan TaRL terdiri dari 1) pemberian asesmen diagnostik; 2) pengelompokan peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan awal peserta didik; 3) pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan model dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan di dalamnya dilaksanakan asesmen secara berkala untuk melihat perkembangan peserta didik; dan 4) refleksi keseluruhan (Lestari et al., 2024). Sedangkan model pembelajaran pada penelitian ini menggunakan *Problem Based Learning* (PBL). PBL memungkinkan siswa untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang mengeksplorasi masalah-masalah kehidupan nyata, yang membantu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka (Andary et al., 2024). Model pembelajaran PBL memberikan siswa kesempatan untuk menghadapi masalah dari dunia nyata sebagai bagian dari proses pembelajaran (Rahmadani, 2019).

Sebelum mengimplementasikan pendekatan TaRL, peneliti melakukan asesmen diagnostik untuk mengenali kemampuan awal siswa. Evaluasi ini terdiri dari serangkaian pertanyaan yang menguji pemahaman prasyarat dari materi yang akan diajarkan. Dalam studi ini, evaluasi yang digunakan berfokus pada materi prasyarat yang relevan. Hasilnya digunakan sebagai panduan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dengan mengelompokkan mereka berdasarkan kemampuan sesuai pada Tabel 1. Setiap kelompok akan menerima pendekatan yang berbeda, termasuk penyesuaian proses pembelajaran dan materi yang disampaikan. Pada Tabel 2 disajikan tahapan penelitian yang dilaksanakan.

Tabel 1. Panduan Pengelompokan

Nilai	Kriteria Kelompok
0 – 74	Rendah
75 – 85	Sedang
86 – 100	Tinggi

Tabel 2. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan TaRL	Tahapan PTK	Siklus
Melakukan asesmen diagnostik pemahaman dasar materi	<i>Plan</i>	Prasiklus
Pengolahan hasil asesmen diagnosis untuk melihat adanya kesenjangan pemahaman awal siswa		Siklus I
Penyusunan modul ajar dan pengelompokan	<i>Do</i>	
Pelaksanaan pembelajaran sesuai modul ajar disesuaikan dengan capaian peserta didik		
Observasi dan penilaian		<i>Observation</i>
Pengolahan hasil observasi dan penilaian	<i>Reflection</i>	
Evaluasi pembelajaran dan asesmen		
Menyusun rencana tindak lanjut	<i>Revised Plan</i>	Siklus II
Penyusunan modul ajar berdasarkan hasil refleksi serta pengelompokan		
Pelaksanaan pembelajaran sesuai modul ajar disesuaikan dengan capaian peserta didik	<i>Do</i>	
Observasi dan penilaian		<i>Observation</i>
Pengolahan hasil observasi dan penilaian		<i>Reflection</i>
Evaluasi pembelajaran dan asesmen		
Penarikan kesimpulan		

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis aktivitas belajar peserta didik adalah dengan menghitung *mean* atau rerata dan peningkatan dari nilai yang diperoleh. Untuk mengukur seberapa besar kesenjangan kemampuan atau capaian antarpeserta didik, digunakan *outlier* atau pencilan dari data yang diperoleh. Rata-rata, *outlier*, dan kenaikan nilai yang akan dibandingkan adalah perolehan nilai pada asesmen formatif siklus I dan siklus II. Menurut Hawkins (1980), *outlier* dapat didefinisikan sebagai amatan yang menyimpang sedemikian jauh dari pengamatan lainnya. Berdasarkan Triola (2018), untuk melihat adanya *outlier* dapat dilihat dari *boxplot* yang merupakan luaran *software* seperti Minitab. Berdasarkan Handayani & Asmuji (2023), keberadaan *outlier* dapat dilihat dari nilai letak posisi data dengan menggunakan nilai kuartil dan interkuartil data seperti yang ditunjukkan pada persamaan (1).

$$n < Q1 - 1,5 \times IQR \text{ atau } n > Q3 + 1,5 \times IQR \quad (1)$$

dengan

- n : nilai *outlier*
- $Q1$: nilai kuartil pertama
- $Q2$: nilai kuartil ketiga
- IQR : selisih kuartil pertama dan kuartil ketiga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian meliputi luaran atau *output* berdasarkan siklus pembelajaran sesuai dengan Gambar 1, yaitu prasiklus, siklus I, dan siklus II.

Prasiklus

Tahapan prasiklus meliputi kegiatan asesmen diagnostik untuk memvalidasi adanya kesenjangan kemampuan pemahaman atau capaian peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam asesmen ini adalah 15 pertanyaan seputar materi ukuran pemusatan dan penyebaran data serta pembuatan berbagai macam diagram. Asesmen diagnostik ini dilakukan pada tanggal 5 Mei 2024. Kriteria ketuntasan minimal yang digunakan adalah 75.

Tabel 3. Hasil Asesmen Diagnostik

No. Absen	Nilai	Ketuntasan	Level	Kelompok
9	94	Tuntas	Tinggi	1
28	94	Tuntas	Tinggi	1
8	90	Tuntas	Tinggi	1
16	87	Tuntas	Tinggi	1
17	100	Tuntas	Tinggi	2
26	88	Tuntas	Tinggi	2
3	86	Tuntas	Tinggi	2
11	80	Tuntas	Sedang	2
14	80	Tuntas	Sedang	3
31	80	Tuntas	Sedang	3
27	80	Tuntas	Sedang	3
13	80	Tuntas	Sedang	3
4	80	Tuntas	Sedang	3
19	80	Tuntas	Sedang	3

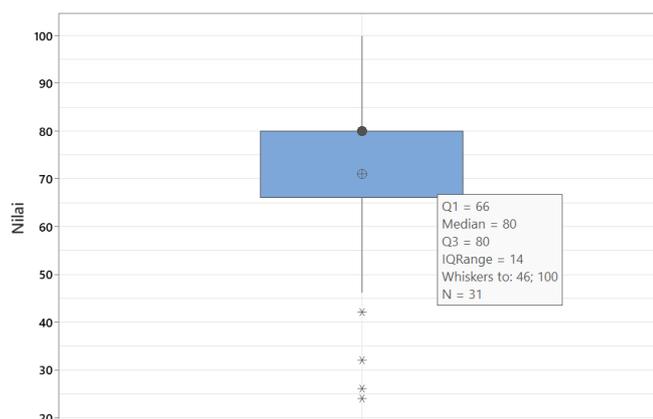
20	80	Tuntas	Sedang	4
18	80	Tuntas	Sedang	4
2	78	Tuntas	Sedang	4
5	78	Tuntas	Sedang	4
24	78	Tuntas	Sedang	4
15	70	Belum Tuntas	Rendah	5
21	70	Belum Tuntas	Rendah	5
7	69	Belum Tuntas	Rendah	5
10	68	Belum Tuntas	Rendah	5
22	66	Belum Tuntas	Rendah	5
6	54	Belum Tuntas	Rendah	5
12	50	Belum Tuntas	Rendah	6
23	46	Belum Tuntas	Rendah	6
1	42	Belum Tuntas	Rendah	6
29	32	Belum Tuntas	Rendah	6
30	26	Belum Tuntas	Rendah	6
25	24	Belum Tuntas	Rendah	6

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 38,7% siswa belum memenuhi ketuntasan minimal. Rata-rata nilai yang diperoleh seluruh siswa adalah 71,1. Pengelompokan dilakukan sesuai Tabel 3, masing-masing tingkatan dibagi menjadi dua kelompok sehingga terdapat enam kelompok. Statistik deskriptif dari hasil asesmen diagnostik dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Hasil Asesmen Diagnostik

Variable	Total Count	Mean	Minimum	Q1	Median	Q3	Maximum
Nilai 5	31	71,10	24,00	66,00	80,00	80,00	100,00

Berdasarkan hasil *output software* Minitab 2019, diperoleh nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 24. Perolehan ini secara sekilas memiliki jarak atau kesenjangan yang cukup besar. Supaya lebih meyakinkan bahwa terdapat kesenjangan, maka perlu diperiksa adanya pencilan atau *outlier* menggunakan *boxplot*.



Gambar 2. Boxplot Hasil Asesmen Diagnostik

Boxplot hasil pengolahan software Minitab 2019 pada Gambar 2 menunjukkan adanya empat nilai yang berupa pencilan atau *outlier*. Keempat nilai tersebut memenuhi persamaan (1) Adanya pencilan menunjukkan kesenjangan kemampuan awal siswa terhadap materi penyajian data.

Oleh karena itu, pendekatan TaRL perlu dilakukan untuk memberikan perlakuan kepada siswa sesuai dengan tingkatan atau level kemampuan atau pemahaman mereka.

Siklus I: Plan

Berdasarkan hasil asesmen diagnostik, selanjutnya dilakukan penyusunan modul ajar yang menggunakan pendekatan TaRL dan model pembelajaran PBL sesuai Tabel 5. Di dalam modul yang disusun telah dicantumkan beberapa perbedaan perlakuan yang diberikan guru kepada setiap kelompok siswa.

Tabel 5. Diferensiasi pada Masing-masing Tingkat Pemahaman Awal

Aspek	Tingkat Pemahaman Awal		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Asesmen Formatif	LKPD berupa soal yang memerlukan analisis yang mendalam berupa implementasi pada kehidupan sehari-hari	LKPD menguji teori mendasar keseluruhan dan penggunaan rumus berupa soal isian singkat	LKPD berisi soal pilihan benar dan salah mengenai teori dasar dan perhitungan yang lebih sederhana
Bimbingan	Lebih ditekankan kemandirian	Memberikan bimbingan apabila diperlukan	Memberikan bimbingan lebih intensif dengan menekankan teknik <i>scaffolding</i>
Pertanyaan Pemantik	Pertanyaan seputar kegunaan data di kehidupan sehari-hari	Pertanyaan seputar kegiatan sehari-hari yang menghasilkan data	Pertanyaan seputar pengalaman belajar atau refleksi tentang data pada tingkat sebelumnya

Siklus I: Do

Tahap pelaksanaan siklus I dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit pada tanggal 6 Mei 2024. Kegiatan berlangsung disesuaikan sintaks PBL. Pada tahap orientasi siswa pada masalah, siswa diberi pertanyaan pemantik yang merupakan aplikasi dari materi. Pemberian pertanyaan pemantik ini termasuk dalam aspek TaRL sesuai yang ada pada Tabel 5.

Tahap selanjutnya ialah mengorganisasikan siswa untuk belajar yang mana peneliti menjelaskan materi dengan melibatkan peserta didik langsung yakni dengan mengerjakan contoh soal di papan tulis, melontarkan pertanyaan, dan memberi kesempatan untuk bertanya. Peneliti memberikan LKPD berupa tugas kelompok sesuai kelompok yang telah ditentukan di tabel sebagai asesmen formatif. Peneliti memberikan bimbingan pengerjaan soal sesuai dengan kebutuhan setiap tingkat pemahaman berdasarkan Tabel 5. Setelah pengerjaan selesai, salah satu perwakilan kelompok diminta maju ke depan untuk menjelaskan hasil pengerjaannya di papan tulis. Kemudian, siswa mengerjakan soal mandiri sebagai asesmen formatif sesuai dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan. Peneliti menggunakan permainan mencocokkan kolom guna mengundang antusias siswa dalam mengulas materi. Siswa diminta mengisi lembar refleksi mandiri, teman sejawat, dan pembelajaran.

Siklus I: Observe

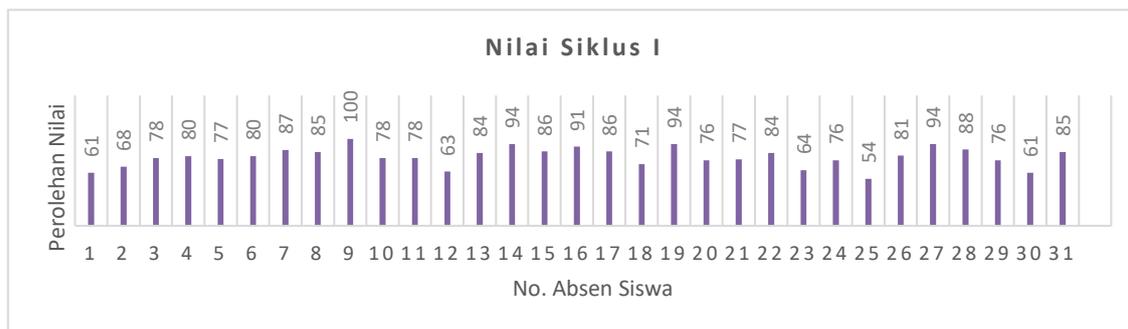
Selama melakukan pembimbingan ketika pengerjaan LKPD, peneliti menemukan bahwa tidak semua anggota di masing-masing kelompok benar-benar mengerjakan tugas. Oleh karenanya,

peneliti berupaya memotivasi siswa untuk berkontribusi dalam kelompok. Ketika dilakukan bimbingan atau pemberian bantuan kepada kelompok, siswa lebih bersemangat dalam mengerjakan. Kesulitan yang kerap ditemukan adalah kurangnya pemahaman siswa dalam mengaplikasikan rumus ke dalam soal.

Siklus I: Reflection

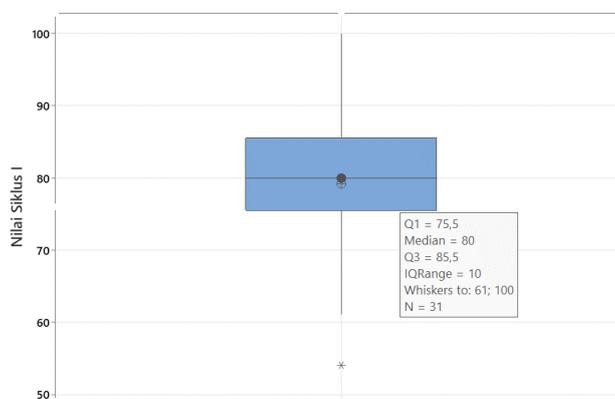
Pada penelitian ini, refleksi berfokus pada hasil asesmen formatif berupa pengerjaan mandiri.

Gambar 3 menunjukkan hasil asesmen formatif siklus I.



Gambar 3. Perolehan Nilai pada Siklus I

Rata-rata perolehan nilai seluruh kelompok adalah 79,4 yang berarti telah mencapai kriteria ketuntasan minimal. Nilai tertinggi mencapai 100 sementara terendah adalah 54 yang mana memiliki rentang yang jauh yani 46. Sebanyak 23% siswa masih termasuk level kemampuan rendah, 48% termasuk tingkat sedang, dan 29% termasuk kategori tinggi. Masih terdapat nilai yang merupakan pencilan yang ditunjukkan oleh *boxplot* pada Gambar 4.



Gambar 4. Boxplot Perolehan Nilai pada Siklus I

Siklus II: Revised Plan

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2024. Adapun materi yang disampaikan pada pertemuan ini adalah distribusi frekuensi relatif dan histogram. Pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan masih sama yaitu TaRL dan PBL. Beberapa catatan menjadi acuan dalam menyusun modul ajar: 1) menyajikan lebih banyak ilustrasi menggunakan *power point*; 2) menyajikan kegiatan yang lebih menyenangkan seperti permainan; 3) fokus pada siswa yang masih dalam kategori rendah.

Siklus II: Do

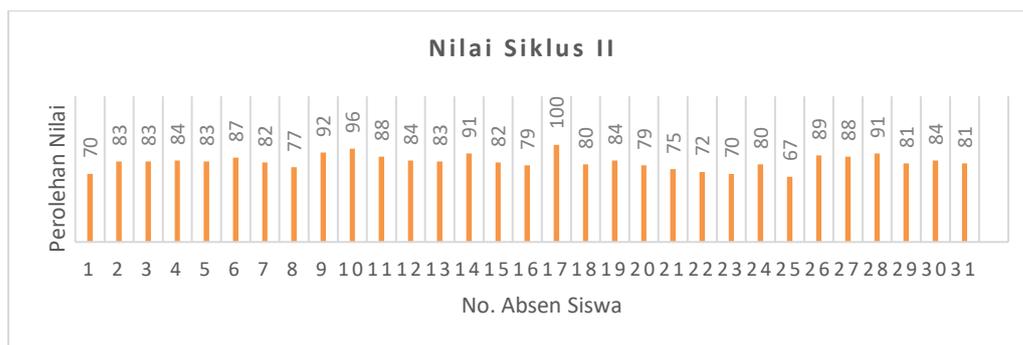
Terdapat pembeda yang merupakan hasil refleksi dari Siklus I. Pada pelaksanaan penyampaian materi, peneliti lebih menekankan kerapian penulis proses pengerjaan untuk menunjukkan pemahaman. Peneliti juga lebih berfokus pada siswa yang pada Siklus I memperoleh nilai di bawah ketuntasan minimal dengan cara memberikan pertanyaan spontan atau meminta mereka maju ke depan untuk mengerjakan contoh soal. Pada tahapan mengevaluasi proses pemecahan masalah, peneliti menggunakan permainan teka-teki silang.

Siklus II: Observation

Pembelajaran berlangsung kondusif dan lancar. Ketika melaksanakan pengerjaan LKPD sebagai asesmen formatif, peneliti memberikan bimbingan sesuai prinsip TaRL. Siswa yang termasuk kelompok level pemahaman tinggi melakukan pengerjaan soal dengan mandiri, tetapi beberapa kali ada yang bertanya. Sementara kelompok level pemahaman sedang dan rendah masih memerlukan bantuan.

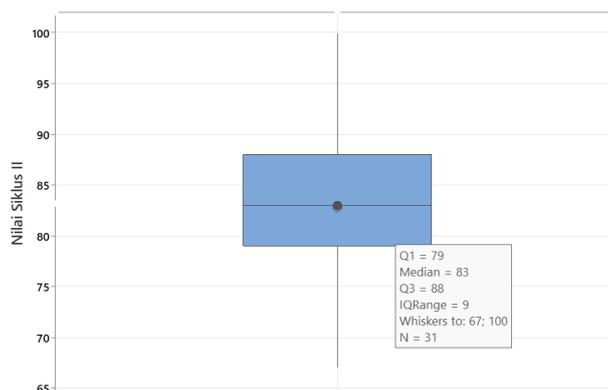
Siklus II: Reflection

Tahap refleksi ini berfokus pada evaluasi hasil asesmen formatif yang ditunjukkan oleh Gambar 5.



Gambar 5. Perolehan Nilai pada Siklus II

Rata-rata perolehan nilai seluruh kelompok adalah 82,7 yang mana telah mencapai kriteria ketuntasan minimal. Nilai tertinggi mencapai 100 sementara terendah adalah 67 yang mana memiliki selisih 33. Sebanyak 13% siswa atau sebanyak 4 masih termasuk level kemampuan rendah, 61% termasuk tingkat sedang, dan 26% termasuk kategori tinggi. Berdasarkan *boxplot* yang ditunjukkan Gambar 6 berikut, tidak terdapat pencilan yang menandakan semua nilai tidak jauh dari ukuran pemusatan data.

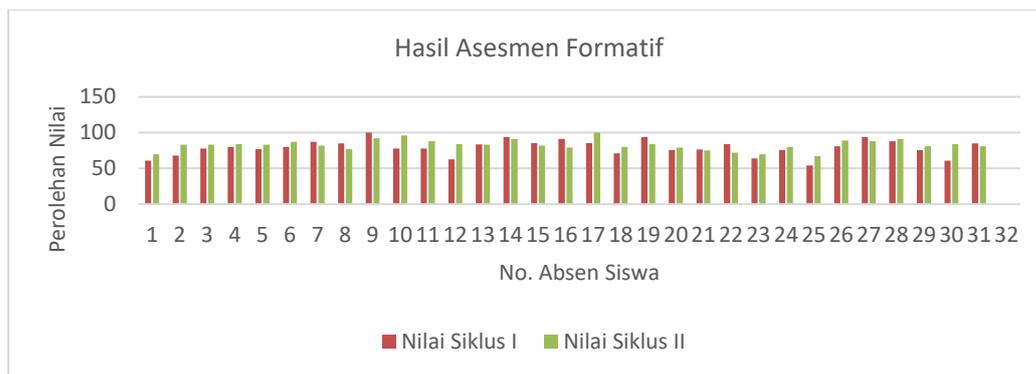


Gambar 6. *Boxplot* Perolehan Nilai pada Siklus II

Pembahasan

Pembahasan pada penelitian ini meliputi tahapan implementasi pendekatan TaRL dan dampak pendekatan TaRL terhadap kesenjangan pemahaman siswa. Pada tahapan prasiklus, telah ditunjukkan bahwa adanya kesenjangan pemahaman antarsiswa sekaligus hasil pembelajaran yang tidak mencapai kriteria ketuntasan. *Boxplot* membantu peneliti dalam memeriksa apakah terdapat pencilan atau *outlier* dari hasil pembelajaran. Untuk mempermudah pengaplikasian pendekatan TaRL, pada tahapan *plan* perlu dilakukan adanya pengelompokan berdasarkan kemampuan siswa dilihat dari hasil tahap prasiklus sejalan dengan penelitian [Suharyani et al., \(2023\)](#). Hal ini dilakukan untuk melihat kebutuhan dan potensi siswa sesuai yang dijelaskan oleh [Ningrum et al., \(2023\)](#). Berdasarkan hasil tahapan *do*, kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan sintaks yang digunakan menjadi penunjang pemahaman siswa. Pemberian bimbingan yang sesuai dengan kelompok kemampuan siswa pada tahapan *observation* merupakan kegiatan utama dalam implementasi TaRL. Hal ini menunjukkan antusias siswa yang lebih tinggi karena memperoleh bimbingan dan bantuan sesuai pada [Tabel 5](#). Hasil dari pengerjaan soal siswa secara mandiri menjadi tolak ukur keberhasilan pendekatan TaRL. Dibandingkan dengan tahap prasiklus, siklus I menunjukkan adanya peningkatan nilai meskipun masih ada satu nilai pencilan.

Perbaikan dan revisi pada siklus II menunjukkan adanya kemajuan pada hasil belajar dan pengecilan kesenjangan. Hasil yang akan dibandingkan meliputi beberapa penilaian: 1) rata-rata hasil belajar; 2) nilai tertinggi dan nilai terendah; 3) persentase ketuntasan; 4) adanya pencilan atau *outlier*; dan 5) jumlah ketuntasan. [Gambar 7](#) menunjukkan hasil belajar di semua siklus. Dari 31 siswa yang menjadi objek penelitian, 19 di antaranya mengalami kenaikan nilai dari siklus I ke siklus II, atau sebesar 61%.



Gambar 7. Hasil Asesmen Formatif

Tabel 6. Perbandingan Hasil Asesmen Formatif

Keterangan	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Rata-rata Hasil Belajar	79,4	82,7	4,2%
Nilai Tertinggi	100	100	0
Nilai Terendah	54	67	24%
Jumlah Pencilan/ <i>Outlier</i>	1	0	100%
Ketuntasan	24	27	12,5%

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh adanya peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 4,2% atau sebanyak 3,3 poin. Peningkatan juga terjadi pada nilai terendah sebesar 24% atau sebanyak 13 poin. Jumlah siswa yang nilainya telah memenuhi ketuntasan mengalami peningkatan sebesar 12,5%. Apabila dibandingkan antara prasiklus dengan siklus I juga mengalami peningkatan sebesar 26,3%. Sementara untuk jumlah pencilan pada siklus I sebanyak 1 nilai, dan pada siklus II tidak terdapat pencilan. Pada prasiklus atau hasil diagnostik yang ditunjukkan Gambar 2, terdapat 4 nilai pencilan, atau dengan kata lain penurunan pencilan dari prasiklus ke siklus I sebesar 75%.

Pendekatan *Teaching at the Right Level* telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan memperkecil kesenjangan kemampuan siswa sesuai penelitian yang telah dilakukan oleh Andary et al., (2024); Annadzili et al., (2024); dan Jauhari et al., (2023). Kebutuhan peserta didik ini didasarkan pada tingkatan capaian kemampuan awal yang telah dikelompokkan ke dalam kemampuan tinggi, sedang, dan rendah (Suharyani et al., 2023). Pemberian perlakuan dan bimbingan yang sesuai tingkatan kemampuan akan membuat siswa tidak merasa tertinggal dari siswa lain. Pemberian perlakuan kepada masing-masing kelompok siswa sesuai kebutuhan mereka membuat siswa lebih mudah menerima pembelajaran. Pendekatan TaRL yang dipadukan dengan PBL dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik karena melibatkan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

SIMPULAN

Pembelajaran dengan pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar dan mengatasi kesenjangan kemampuan pada siswa kelas 7C SMP Negeri 1 Balung Kabupaten Jember tahun 2023/2024 mata pelajaran matematika pokok bahasan penyajian data. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II sebesar 4,2%. Nilai tertinggi pada kedua

siklus adalah sama sebesar 100. Sedangkan pada nilai terendah terjadi peningkatan sebesar 24%. Peningkatan nilai terendah ini menyebabkan kesenjangan kemampuan pemahaman siswa mengalami penurunan. Hal ini didukung dengan penurunan jumlah pencilan atau *outlier* dari prasiklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II. Kemudian pada aspek kriteria ketuntasan minimal, jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan pada siklus II lebih banyak dari siklus I yakni meningkat sebesar 12,5%.

Pendekatan TaRL memiliki kelemahan yang bisa menjadi pertimbangan sebelum mengimplementasikannya. Sebelum pembelajaran, guru lebih banyak melakukan persiapan seperti pengelompokan siswa melalui asesmen diagnostik serta pembuatan LKPD lebih dari satu macam. Apabila kelompok yang dibentuk banyak dapat membuat guru kewalahan dalam memberikan bimbingan. Oleh karenanya akan lebih efektif apabila terdapat lebih dari satu guru. TaRL tidak hanya digunakan untuk mengukur hasil belajar dan kesenjangan capaian siswa. TaRL dapat digunakan untuk melihat minat belajar, motivasi belajar, keaktifan belajar, dan lain-lain. Model pembelajaran yang dipadukan dengan pendekatan TaRL dapat bermacam-macam seperti *discovery learning*, *project-based learning*, *game-based learning*, dan lain-lain. Penentuan model pembelajaran ini disesuaikan dengan hasil asesmen diagnostik, materi yang akan diajarkan, dan kondisi siswa dan sekolah. Pemilihan ini semata-mata agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dan memperoleh pemahaman bermakna dari proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- 'Adawiyah, R., Agustini, F., & Sari, R. N. (2024). Implementasi Pendekatan teaching at the right level (TaRL) melalui pembelajaran berdiferensiasi untuk siswa SD kelas II. *AS-SABIQUN: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 312–324. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v6i2.4558>
- Ahyar, A., Nurhidayah, N., & Saputra, A. (2022). Implementasi model pembelajaran TaRL dalam meningkatkan kemampuan literasi dasar membaca peserta didik di sekolah dasar kelas awal. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(11), 5241–5246. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1242>
- Andary, R. M., Krisdiana, I., & Hidayati, S. N. (2024). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan model pembelajaran problem based learning dengan pendekatan TaRL pada materi persamaan garis lurus di kelas VIII C SMP Negeri 3 Madiun. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 9924–9938. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11616>
- Annadzili, M. D., Nursangaji, A., & Kalsum, U. (2024). Upaya peningkatan aktivitas belajar peserta didik dengan pendekatan TaRL pada pembelajaran matematika. *Jurnal Education and Development*. 12(2), 129–134. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i2.5635>
- Asriyanti, F. D., & Purwati, I. S. (2020). Analisis faktor kesulitan belajar ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 79–87. <https://doi.org/10.17977/um009v29i12020p079>
- Cahyono, H. (2019). Faktor-faktor kesulitan belajar siswa MIN Janti. *JDPP: Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.24269/dpp.v7i1.1636>
- Colomé, À. (2019). Representation of numerical magnitude in math-anxious individuals. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 72(3), 424–435. <https://doi.org/10.1177/1747021817752094>

- Darmayanti, R., Laila, A. R. N., Khan, S., Fitriyah, I. D., Bausir, U., Setio, A., & Usmiyatun, U. (2023). Students' attitudes towards learning mathematics: "Too soft attitudes-very difficult-boring-in a good way." *Indonesian Journal of Learning and Educational Studies*, 1(1), 29–50. <https://doi.org/10.62385/ijles.v1i1.11>
- Farhan, M. N., & Jumardi, J. (2023). Faktor kesulitan siswa sekolah dasar dalam belajar matematika. *Jurnal Educatio*, 9(2), 874–879. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4934>
- Fitriani, S. N. (2022). Analisis Peningkatan kemampuan literasi siswa dengan metode ADABTA melalui pendekatan TaRL. *BADA 'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 69–78. <https://doi.org/10.37216/badaa.v4i1.580>
- Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., Lämsä, J., Leino, K., & Taajamo, M. (2021). Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge? *Computers in Human Behavior*, 117, 106672. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106672>
- Handayani, L. T., & Asmuji. (2023). *Statistik deskriptif*. UM Jember Press.
- Hawkins, D. M. (1980). *Identification of outliers*. Chapman and Hall.
- Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan pendekatan TaRL untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika peserta didik. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.18592/ptk.v9i1.9290>
- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-faktor kesulitan belajar matematika siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 1(2), 151–168. <https://doi.org/10.35719/educare.v1i2.14>
- Lestari, I. E., Maharani, S., & Sunarni, S. (2024). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) melalui pendekatan teaching at the right level (TaRL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII. *Journal on Education*, 6(4), 20998–21011. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6243>
- Lubis, R., & Harahap, T. (2019). Pendekatan open-ended dalam membelajarkan kemampuan koneksi matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 339–410. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.576>
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Suchyo, I. (2023). Implementasi pendekatan TaRL untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran fisika. *PENDIPA: Journal of Science Education*. 7(1), 94–99. <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.2.94-99>
- Novitasari, A., Hijriyah, U., & Jannah, M. (2021). Pengaruh tutor sebaya berbasis konstruktivisme terhadap pemahaman konsep dan sikap peserta didik. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.32502/dikbio.v5i1.2727>
- Prastiwi, H., Amin, S. M., Prihastuti, H., Muawanah, M., & Indrati, J. (2024). Upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan TaRL: Penelitian Tindakan Kelas. *Juwara Jurnal Wawasan dan Aksara*, 4(1), 150–159. <https://doi.org/10.58740/juwara.v4i1.98>
- Rahmadani. (2019). Metode penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1), 76–86. <http://dx.doi.org/10.22373/lj.v7i1.4440>
- Suharyani, S., Suarti, N. K. A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan teaching at the right level (TaRL) dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi anak di SD IT Ash-Shiddiqin. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 470. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i2.7590>
- Triola, M. (2018). *Elementary statistics using excel (6th ed.)*. Pearson.
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam rangka mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 529–535. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>
- Wiharso, T. A. (2020). Meningkatkan kemampuan koneksi matematik dan *self-efficacy* mahasiswa melalui model CORE. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.625>