

Penerapan Model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan TaRL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

Ekiningsih^{1,*}, Nurina Happy², Novita Wulandari³

¹Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24
Semarang Timur, 50125

² Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24
Semarang Timur, 50125

³SMA Negeri 9 Semarang, Jl. Cemara Raya Padangsari Banyumanik, 50267

*Email : Ekiningsih2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika pada kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang dengan adanya penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) Berdiferensiasi dan Pendekatan TaRL. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi setiap siklus tindakan selama menerapkan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL bertujuan untuk melihat hasil belajar peserta didik melalui latihan soal yang ada pada LKPD dan tes hasil belajar pada setiap siklus. Teknik analisis data yang digunakan analisis data kuantitatif dengan menggunakan rata-rata dan persentase. Indikator keberhasilan jika terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar matematika setiap siklus secara individu dengan memperoleh ≥ 75 atau lebih diatas standar kriteria ketuntasan minimal. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA N 9 Semarang pada tahun pelajaran 2023/2024. Adapun sampel dalam penelitian adalah kelas X-8 sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian selama 2 siklus menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan, terlihat dari persentase belajar klasikal yang diperoleh pada siklus I dari 72,7% menjadi 81,28% pada siklus II meskipun belum berhasil mencapai ketuntasan klasikal yakni $\leq 85\%$ akan tetapi perolehan persentase 81,28% termasuk dalam kategori tinggi. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti memperoleh hasil penelitian bahwa pembelajaran dengan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi statistika kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang.

Kata kunci: Model PBL, Diferensiasi, TaRL, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research is classroom action research. This research aims to determine the improvement in mathematics learning outcomes in class X-8 of SMA Negeri 9 Semarang by implementing the Differentiated Problem Based Learning (PBL) model and the TaRL Approach. The data collection technique was obtained through observation of each action cycle while implementing the Differentiated PBL model with the TaRL approach which aims to see student learning outcomes through practice questions on the LKPD and learning outcomes tests in each cycle. The data analysis technique used is quantitative data analysis using averages and percentages. Indicator of success if there is an increase in the average mathematics learning outcomes for each individual cycle by obtaining ≥ 75 or more above the minimum standard of completion criteria. The population in this study were all class X students of SMA N 9 Semarang in the 2023/2024 academic year. The sample in the research was class X-8 as the research subject. The results of the research for 2 cycles showed an increase in student learning outcomes. In cycle I and cycle II there was a significant increase in learning outcomes, seen from the percentage of classical learning obtained in cycle I from 72.7% to 81.28% in cycle II even though they had not succeeded in achieving classical completeness, namely $\leq 85\%$, but the percentage gain 81.28% are included in the high category. Therefore, in this study, researchers obtained research results that learning using the Differentiated PBL model with the Tarl Approach can improve students' mathematics learning outcomes in class X-8 statistics material at SMA Negeri 9 Semarang.

Keywords: PBL Model, Differentiation, TaRL, Learning Outcomes

1. PENDAHULUAN

Pada Era Revolusi 4.0 ini telah membawa kemajuan pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, tantangan, tuntutan, dan persaingan global yang ketat. Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, khususnya dalam perkembangan teknologi informasi modern. Saat ini pesatnya perkembangan bidang teknologi informasi dan komunikasi bergantung pada perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori probabilitas dan matematika diskrit. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016, semua peserta didik sekolah dasar wajib mempelajari mata pelajaran matematika agar memperoleh kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, matematis, dan kreatif. Keterampilan ini diperlukan untuk memungkinkan peserta didik mengumpulkan, mengelola, dan menggunakan informasi untuk bertahan hidup dalam lingkungan yang berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat memperoleh banyak manfaat. Peserta didik yang belajar memecahkan masalah dapat meningkatkan kemampuannya dalam menerapkan pengetahuan yang ada, berusaha menemukan pengetahuan yang dibutuhkan, berpikir kreatif dan mengedepankan spontanitas. Menurut (Pertiwi et al., 2023) *Problem Based Learning* adalah pembelajaran pada masalah autentik, dan siswa tidak hanya diminta untuk memahami suatu masalah saja akan tetapi juga harus mampu bekerja sama untuk memecahkan masalah tersebut, sehingga mampu menstimulus kemampuan dan keterampilan siswa. Peserta didik dilatih untuk menemukan ide dan pemikiran baru, serta mengembangkan cara bertanya, mengungkapkan dan menjelaskannya. Menurut (Asrani Assegaff, 2016) PBL adalah metode pembelajaran di mana siswa belajar dengan inspirasi, pemikiran kelompok, dan menggunakan informasi terkait. Menurut (Cahyani & Setyawati, 2016) PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahannya, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis masalah ini dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar dari peserta didik.

Diferensiasi merupakan strategi pembelajaran yang mengakomodasi keberagaman siswa berdasarkan kesiapan belajar, minat belajar, dan gaya belajar untuk menjamin hasil belajar yang optimal (Tomlinson, 1987). Menurut (Farid, 2022) pembelajaran diferensiasi mampu memperlihatkan kegiatan proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik baik dalam kesiapan belajar, minat belajar dan gaya belajar peserta didik. Menurut (Naibaho, 2023) diferensiasi adalah proses belajar mengajar untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran berdasarkan karakteristik, kemampuan, minat, gaya belajar, dan kekuatan mereka sehingga sukses dalam proses pembelajarannya. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang dibedakan dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Strategi pembelajaran yang dibedakan dapat digunakan untuk membantu siswa mengatasi kesulitannya dan memastikan mereka mencapai nilai akhir yang ditentukan. Langkah-langkah pembelajaran yang dibedakan meliputi tujuan pembelajaran yang ditetapkan dengan jelas, cara guru menyikapi dan menyikapi kebutuhan belajar siswa, menciptakan lingkungan belajar yang mengajak siswa belajar, pengelolaan kelas yang efektif, dan evaluasi berkelanjutan. Oleh karena itu, pembelajaran berdiferensiasi ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar dari peserta didik.

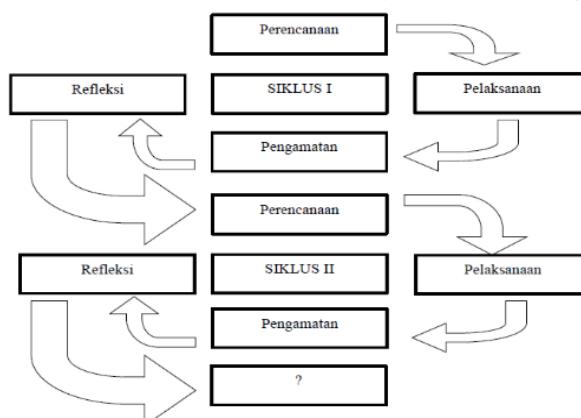
Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan di kelas X-8 SMAN 9 Semarang dapat diketahui bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat ketidakmerataan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan pendekatan pembelajaran agar dapat mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran yang padu sesuai kondisi peserta didik di sekolah. Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru yaitu pendekatan *Teaching at The right Level* (TaRL). Menurut (Ahyar et al., 2022) Model pembelajaran TaRL (*Teaching at*

The Right Level) merupakan sebuah model pem-belajaran yang mengorientasikan peserta didik untuk belajar dalam desain pembelajaran berba-sis level kemampuan.

Pendekatan TaRL adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada level atau tahap perkembangan peserta didik dan tidak berpacu pada tingkat kelas, sehingga dapat mengantisipasi berbagai kesenjangan pemahaman peserta didik di dalam kelas saat proses pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berupa Penerapan Model PBL Berdiferensiasi Dengan Pendekatan Tarl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X 8 SMA Negeri 9 Semarang.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan. Tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan guru dalam pengembangan profesionalnya. Kegiatan penelitian ini dibagi kedalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari beberapa tahapan. Prosedur penelitian tindakan kelas menurut (Arikunto, 2010) dijabarkan sebagai berikut: (1) Perencanaan Tindakan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Observasi, (4) Refleksi.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Semarang pada Kelas X-8 Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024 pada bulan maret 2023 hingga bulan Mei 2024, dengan subjek penelitian berjumlah 36 peserta didik yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi setiap siklus tindakan selama menerapkan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL bertujuan untuk melihat hasil belajar peserta didik melalui latihan soal yang ada pada LKPD dan tes hasil belajar pada setiap siklus. Secara umum ada dua jenis teknik yang didapat digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian yakni teknik tes dan teknik non tes.

Teknik analisis data yang digunakan analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan analisis data statistic deskriptif dengan menggunakan rata-rata dan persentase. Indikator keberhasilan yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berlangsung selama penelitian tindakan kelas ini berlangsung selama penelitian tindakan kelas ini berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik, jika terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar matematika setiap siklus secara individu telah memperoleh ≥ 75 atau lebih diatas standar kriteria ketuntasan minimal. Apabila jumlah peserta didik berkategori tuntas belajar minimal 85% dengan kriteria tuntas belajar jika nilai hasil peserta didik dalam suatu siklus minimal 75.

Tabel 1. kriteria hasil belajar

Rata-rata Nilai	Kriteria
90 – 100	Sangat Tinggi
80 – 89	Tinggi
70 – 79	Sedang
50 – 69	Rendah
0 – 49	Sangat Rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I, kegiatan peneliti dapat diuraikan sebagai berikut :

- Tahap perencanaan
Pada tahap ini, persiapan perangkat pembelajaran yakni modul ajar, media, bahan ajar yang sesuai materi, lembar kerja peserta didik, dan soal evaluasi atau posttest yang akan digunakan sebelum melaksanakan pembelajaran. Pada sekolah tersebut, kelas X menggunakan kurikulum merdeka, sehingga modul ajar dirancang sesuai dengan kurikulum merdeka.
- Tahap pelaksanaan
Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada minggu kedua bulan maret tahun 2024. Kegiatan pembelajaran mengikuti modul ajar yang telah disusun sebelumnya. Berdasarkan hasil tes diagnostik kognitif awal yang dilakukan di awal pembelajaran, peserta didik dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu: untuk kelompok peserta didik yang tinggi, sedang, dan rendah .
- Tahap observasi
Berdasarkan hasil belajar peserta didik kelas X-8 pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,7. Hasil belajar siklus I menunjukkan adanya peningkatan dari hasil belajar pretes pada pra siklus dengan jumlah peserta didik dengan kategori tuntas sebanyak 12 peserta didik meningkat menjadi 22 peserta didik pada siklus I. Sedangkan peserta didik dengan kategori tidak tuntas mengalami penurunan dari yang sebelumnya 24 peserta didik pada pra siklus menjadi 14 peserta didik pada siklus I. Selanjutnya dari data tersebut diperoleh kriteria hasil belajar peserta didik yang disajikan dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
90 – 100	Sangat Tinggi	2	5,56%
80 – 89	Tinggi	11	30,56%
70 – 79	Sedang	13	36,1%
50 – 69	Rendah	10	27,78%
0 – 49	Sangat Rendah	0	0%

Pada Tabel 4.3 di atas menunjukkan hasil belajar matematika peserta didik pada siklus I termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, hasil belajar siklus I sudah mencapai ketuntasan rata-rata nilai sebesar 72,7 dari KKM 75. Disamping itu, tingkat ketuntasan yang diperoleh sebesar 61,1% artinya peserta didik yang sudah dalam kategori tuntas sebanyak 22 peserta didik, sedangkan peserta didik dengan kategori tidak tuntas berjumlah 14 dari 36 peserta didik menunjukkan presentase sebesar 38,9%. Diperoleh sejumlah 4 peserta didik termasuk dalam kategori sangat tinggi pada rentang skor 90 – 100 mendapatkan presentase 5,56%, sejumlah 11 peserta didik termasuk kategori

tinggi pada rentang skor 80 – 89 dengan presentase 30,56%, 13 peserta didik termasuk kategori sedang pada rentang skor 70 – 79 dengan presentase 36,1%, dan 10 peserta didik termasuk pada kategori rendah pada rentang skor 50 – 69 dengan presentase 27,78%.

- Tahap refleksi

Adanya pencapaian tindakan siklus I akan dijadikan bahan evaluasi dan refleksi untuk kemudian akan dilakukan tindakan pada siklus II. Dari perolehan hasil belajar kategori sedang, maka perlu diteliti kekonsistensiannya hasil belajar dengan penerapan model PBL Berdiferensiasi sebagai penunjang pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik siklus II. Adanya evaluasi dan refleksi siklus I dijadikan sebagai bahan perbaikan pada penerapan tindakan siklus II sehingga permasalahan yang terjadi dapat terselesaikan. Namun tujuan penerapan tindakan masih sama dengan tujuan awal yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl.

Pada siklus II, kegiatan peneliti dapat diuraikan sebagai berikut :

- Tahap perencanaan

Pada siklus II ini, peneliti memperbaiki modul ajar yang merujuk pada hasil kegiatan pada siklus I.

- Tahap pelaksanaan

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada minggu ketiga bulan April tahun 2024. Kegiatan pembelajaran mengikuti modul ajar yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan pembelajaran tetap memperhatikan peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan mereka (*Teaching at The Right Level*).

- Tahap observasi

Berdasarkan hasil belajar peserta didik kelas X-8 pada siklus II diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,28. Hasil belajar siklus II menunjukkan adanya peningkatan dari hasil belajar siklus I dengan jumlah peserta didik kategori tuntas pada siklus I sebanyak 22 peserta didik meningkat menjadi 30 peserta didik pada siklus II. Sedangkan peserta didik dengan kategori tidak tuntas mengalami penurunan dari yang sebelumnya 13 peserta didik pada siklus I menjadi 6 peserta didik pada siklus II. Kemudian dari data yang terkumpul tersebut diperoleh kriteria hasil belajar peserta didik yang disajikan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
90 – 100	Sangat Tinggi	8	22,22%
80 – 89	Tinggi	17	47,22%
70 – 79	Sedang	7	19,44%
50 – 69	Rendah	4	11,12%
0 – 49	Sangat Rendah	0	0%

- Pada Tabel 3.2 di atas menunjukkan hasil belajar matematika peserta didik pada siklus II termasuk dalam kategori tinggi. Selain itu, hasil belajar siklus II sudah mencapai ketuntasan rata-rata nilai sebesar 81,28 dari KKM 75. Tingkat ketuntasan yang diperoleh sebesar 83,33% terdiri dari peserta didik dalam kategori tuntas sebanyak 30 peserta didik, sedangkan peserta didik dengan kategori tidak tuntas berjumlah 6 dari 36 peserta didik menunjukkan presentase sebesar 16,67%. Diperoleh sejumlah 8 peserta didik termasuk dalam kategori sangat tinggi pada rentang skor 90 – 100

mendapatkan presentase 22,22%, sejumlah 17 peserta didik termasuk kategori tinggi pada rentang skor 80 – 89 dengan presentase 47,22%, 7 peserta didik termasuk kategori sedang pada rentang skor 70 – 79 dengan presentase 19,44%, dan 4 peserta didik termasuk pada kategori rendah pada rentang skor 50 – 69 dengan presentase 11,12%.

- Tahap refleksi

Berdasarkan identifikasi hasil belajar pada siklus II sebagai refleksi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl di kelas X-8 berhasil memperoleh hasil belajar dengan kategori tinggi. Keberhasilan belajar peserta didik terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika dari hasil belajar siklus I meningkat pada hasil belajar siklus II. Dari kekonsistennan keberhasilan hasil belajar dari siklus I dan siklus II ini, maka dapat dikatakan bahwa permasalahan pada siklus I teratasi. Pembelajaran dengan penerapan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl sebagai penunjang pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik siklus II.

Hasil belajar yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa penerapan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL pada pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang. Hasil tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.3 berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Awal, Siklus I, dan Siklus II

Statistik	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
Jumlah peserta Didik	36	36	36
KKM	75	75	75
Tuntas	12	22	30
Presentase Tuntas	33,3%	61,11%	83,33%
Tidak Tuntas	24	14	6
Presentase tidak tuntas	66,67%	38,89%	16,67%
Nilai tertinggi	85	90	95
Nilai terendah	40	50	60
Rata-rata nilai	64,1	72,7	81,28

Dari Tabel 3.3 di atas dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar peserta didik dengan penerapan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TarL pada pembelajaran matematika kelas X-8. Tahap awal menunjukkan rata-rata nilai sebesar 64,1 pada tes awal dari 36 peserta didik, terdiri dari 24 peserta didik kategori tidak tuntas dengan presentase 66,67% dan yang mencapai kategori tuntas adalah 12 peserta didik presentase sebesar 33,33%. Berdasarkan hasil siklus I, rata-rata nilai yang diperoleh adalah 72,7 ini terjadi perubahan jumlah peserta didik pada kategori tuntas sebanyak 22 peserta didik dengan presentase ketuntasan sebesar 61,11%, sehingga meningkat dari hasil tes awal dan terjadi penurunan pada peserta didik kategori tidak tuntas dibandingkan tes awal yaitu 14 peserta didik dengan presentase ketuntasan 38,89%. Pada siklus II diperoleh rata-rata nilai 81,28 ini juga terjadi perubahan yaitu peningkatan pada peserta didik kategori tuntas menjadi 30 peserta didik dengan presentase ketuntasan sebesar 83,33% dan terjadi penurunan pada

peserta didik kategori tidak tuntas menjadi 6 peserta didik dengan presentase tuntas sebesar 16,67%.

Berdasarkan nilai peserta didik, terjadi perubahan pada setiap siklus dari rata-rata nilai 64,1 pada tes awal berubah menjadi 72,7 pada siklus I dan berubah menjadi 82,28, dari yang belum mencapai nilai KKM akan tetapi belum berhasil mencapai $\leq 85\%$. berdasarkan persentase ketuntasan klasikal. Perubahan juga terjadi pada nilai tertinggi setiap siklus yaitu nilai 85 pada tes awal, nilai 90 pada menjadi 81,28% pada siklus II. Siklus I, dan nilai 95 pada siklus II. Sedangkan perubahan pada nilai terendah yaitu dari nilai 40 pada tes awal, 50 pada siklus I, dan nilai 60 pada siklus II. Dari data hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika pada materi statistika dengan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL di kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika materi statistika dengan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL di kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang selama 2 siklus dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan, terlihat dari presentase belajar klasikal yang diperoleh dari 72,7% pada siklus I berubah Kedua nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I dan siklus II telah konsisten memenuhi indikator keberhasilan dimana melebihi nilai KKM 75, sedangkan presentase klasikal pada siklus II yakni 81,28% belum berhasil mencapai ketuntasan klasikal yakni mencapai $\geq 85\%$. Perolehan presentase 81,28% termasuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan peningkatan hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa pemilihan model yang tepat akan membantu peserta didik memperoleh hasil nilai yang maksimal. Dengan demikian, pemilihan model PBL Berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL tepat digunakan dalam pembelajaran dalam menunjang keberhasilan tujuan pembelajaran

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siklus I dan siklus II dengan pembelajaran menggunakan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl pada peserta didik kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi statisika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi statistika kelas X-8 SMA Negeri 9 Semarang.

Penerapan model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl dalam pembelajaran matematika mendorong peserta didik menggali kemampuan diri, kemampuan kolaborasi bersama kelompok, dan mendorong pemecahan peserta didik dalam masalah kontekstual yang diberikan. Secara umum, berdasarkan analisis data yang diperoleh terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik model PBL Berdiferensiasi dengan Pendekatan Tarl dari rata-rata nilai 64,1 pada pra siklus meningkat menjadi 72,7 pada siklus I dan meningkat menjadi 81,08 pada siklus II dengan presentase ketuntasan 33,33% pada tes awal meningkat menjadi 61,11% pada tes siklus I dan meningkat lagi menjadi 83,33% pada tes siklus II.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada SMA Negeri 9 Semarang yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian ini selama kegiatan PPL II.

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. In Rineka Cipta. Rineka Cipta.

- Asrani Assegaff, U. T. S. (2016). Upaya meningkatkan kemampuan berfikir analitis melalui model problem based learning (PLB). *Instruksional*, 1(1), 38–48.
<https://doi.org/10.24853/instruksional.2.1.10-16>
- Cahyani, H., & Setyawati, R. W. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 151–160.
- Farid, I. (2022). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Naibaho, D. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik. *Journal of Creative Student Research (JCSR)*, 1(2), 81–91.
- Pertiwi, F. A., Luayyin, R. H., & Arifin, M. (2023). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis. *JSE: Jurnal Sharia Economica*, 2(1), 42–49. <https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>
- Tomlinson, C. A. (1987). Differentiate Instruction Mixed-Ability Classrooms. In *Toxicology* (Vol. 44, Issue 1). [https://doi.org/10.1016/0300-483X\(87\)90046-1](https://doi.org/10.1016/0300-483X(87)90046-1)