

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN  
TARL (*TEACHING AT THE RIGHT LEVEL*)**

Mukarramah<sup>1</sup>, Firda Khoirun Nisa<sup>2</sup>, Izza Azizah<sup>3</sup>,  
Manuharawati<sup>4</sup>, Indah Desi Utami<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup>PPG Universitas Negeri Surabaya, <sup>4</sup>Universitas Negeri Surabaya,

<sup>5</sup>SMAN 15 Surabaya

[1ppg.mukarramah02@program.belajar.id](mailto:1ppg.mukarramah02@program.belajar.id), [2ppg.firdanisa88@program.belajar.id](mailto:2ppg.firdanisa88@program.belajar.id),

[3ppg.izzazizah80@program.belajar.id](mailto:3ppg.izzazizah80@program.belajar.id), [4manuharawati@unesa.ac.id](mailto:4manuharawati@unesa.ac.id),

[5indahdesiutami06@gmail.com](mailto:5indahdesiutami06@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research aims to improve the mathematics learning outcomes of students in class X-9 SMAN 15 Surabaya semester 2 of the 2023/2024 academic year using the PBL (Problem Based Learning) learning model with the TaRL (Teaching at The Right Level) approach. PTK (Classroom Action Research) was carried out in 2 cycles. The subjects in this research were students in class X-9 at SMAN 15 Surabaya, totaling 35 students. The variables in this research consist of the independent variable, namely the PBL learning model with the TaRL approach, while the dependent variable is the students' mathematics learning outcomes. The data analysis technique uses comparative descriptions in the form of percentages of mathematics learning outcomes in the pre-cycle, cycle I and cycle II. Based on the research results, it can be concluded that learning using the PBL (Problem Based Learning) model with the TaRL (Teaching at The Right Level) approach can improve students' mathematics learning outcomes in statistics material (mean and mode of single data and group data). The results before action was taken were that in the pre-cycle only 14 students or 40% completed, in cycle I this increased to 20 students or 57% who completed and in cycle II it increased again to 28 students or 80% of students who completed. This research was said to be successful because it achieved a student graduation percentage of above 78%.*

*Keywords: problem based learning, teaching at the right level, mathematics learning outcomes*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X-9 SMAN 15 Surabaya semester 2 tahun pelajaran 2023/2024 dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*). PTK (Penelitian Tindakan Kelas) ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-9 SMAN 15 Surabaya yang berjumlah 35 peserta didik. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar matematika peserta didik. Teknik analisis data menggunakan deskriptif komparatif yang berupa persentase dari hasil belajar matematika pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi statistika (mean dan modus data tunggal dan data kelompok). Hasil sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 14 peserta didik atau 40% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 20 peserta didik atau 57% yang tuntas dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 28 peserta didik atau 80% peserta didik yang tuntas. Penelitian ini dikatakan berhasil karena persentas kelulusan peserta didik diatas 78%.

*Kata Kunci: problem based learning, teaching at the right level, hasil belajar matematika*

#### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan sarana yang sangat penting untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk menjamin keberlangsungan bangsa. Pendidikan di Indonesia sudah diatur dalam

Undang-Undangn Nomor 20 Tahun 2023 Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 yang menyebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan baik bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai prestasi belajar yang dapat dicapai oleh peserta didik dalam kegiatan proses belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang dalam sebuah system Pendidikan tertentu (Maharani et al., 2019). Hasil belajar dapat diukur dalam beberapa bentuk penilaian seperti tes ataupun tugas. Hasil belajar yang baik menunjukkan bahwa peserta didik sudah berhasil dan mampu memahami materi dengan baik sedangkan hasil belajar yang kurang baik menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang atau belum bisa memahami materi dengan baik sehingga perlu dilakukakn upaya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap suatu materi (Mufidah & Surjanti, 2021). Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, kita perlu menggunakan model dan strategi

pembelajaran yang tepat serta pendekatan belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Ber dasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru pamong, peserta didik kelas X-9 SMAN 15 Surabaya ketika dihadapkan oleh soal atau permasalahan matematika maka hasil belajar nya rendah.

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan guru pamong, ternyata guru matematika masih menerapkan model pembelajaran seperti ceramah sehingga tidak ada peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Peserta didik masih mengandalkan informasi atau materi pelajaran dari guru dan buku paket. Selain itu, hasil pretest yang sudah dilakukan diperoleh bahwa sebagian besar hasil belajar peserta didik masih rendah. Banyak peserta didik yang belum mencapai nilai KKM (Kompetensi Kecapaian Minimal) yaitu 78. Dari 35 peserta didik, yang memperoleh nilai 78 atau lebih hanya 14 peserta didik (persentase 40%) sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai dibawah 78 sebanyak 21 peserta didik (60%).

Dalam Upaya mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu solusi pembelajaran yang tepat. Salah satu solusinya yaitu menerapkan model pembelajara yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran Dalam pembelajaran, diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran di dalam kelas bisa tercapai. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran melalui pemecahan masalah (Zulkarnain, 2023). Dalam model ini, peserta didik diajak untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terkait dengan materi pelajaran yang dipelajari khususnya matematika. Menurut (Setyawan & Wardani, 2023) PBL memungkinkan didik untuk berfikir kritis, kreatif dan mandiri dalam memecahkan masalah sehingga dengan menerapkan model PBL ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mampu membangun minat dan kepercayaan peserta didik bahwa matematika ternyata dapat membantu kita memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Selain menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran, diperlukan adanya sebuah pendekatan yang bisa digunakan salah satunya pendekatan yang biasa digunakan dalam pembelajaran diferensiasi yaitu TaRL (*Teaching at The Right Level*). TaRL (*Teaching at The Right Level*) adalah pendekatan pembelajaran dengan mengorientasikan atau mengelompokkan peserta didik dalam pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik yang terdiri dari tinggi, sedang dan rendah (Abbas & Hidayat, 2018). Dengan mengimplementasikan pendekatan TaRL, guru harus melakukan asesmen awal sebagai tes diagnostik peserta didik untuk mengetahui karakteristik, kebutuhan dan potensi peserta didik sehingga guru dapat mengetahui kemampuan dan perkembangan awal peserta didik. (Suharyani et al., 2023) pendekatan yang diterapkan sesuai dengan level peserta didik, maka hasil belajar akan meningkat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mangesthi et al., 2023) bahwa pendekatan TaRL memiliki tingkat efektifitas yang tinggi terhadap hasil belajar peserta didik sehingga dengan menggunakan

pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

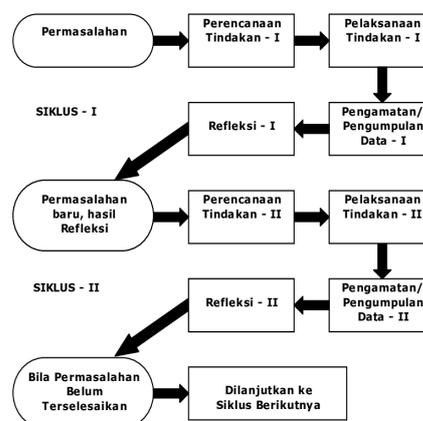
Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan dari penulisan artikel ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik materi statistika kelas X-9 SMAN 15 Surabaya. Jika penggunaan model pembelajaran dan pendekatan tersebut tepat penggunaannya, maka apa yang ditargetkan dalam pembelajaran dapat tercapai.

### **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tindakan Kelas diartikan sebagai penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar peserta didik meningkat (Arifin, 2021). Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas model Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), Tindakan (*acting*),

pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) (Mayawati et al., 2020). Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan melibatkan peneliti, peserta didik kelas X-9 dan guru pamong. Pada akhir setiap siklus dilakukan evaluasi terhadap ketercapaian kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya. Apabila kriteria keberhasilan telah terpenuhi maka pelaksanaan siklus dihentikan. Sebaliknya, apabila kriteria keberhasilan belum tercapai, maka siklus akan dilanjutkan sampai kriteria keberhasilan tercapai. Metode penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Gambar 1. Skema desain Penelitian Tindakan Kelas**



Adapun subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X-9

SMAN 15 Surabaya tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 35 orang. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan terlebih dahulu dilaksanakan pra siklus sebagai langkah awal penelitian. Pada tahap prasiklus akan dilakukan pretest atau tes kemampuan awal peserta didik. Dari data pra siklus tersebut selanjutnya akan disusun perangkat pembelajaran untuk melaksanakan siklus 1 yang mana data dari pembelajaran siklus 1 akan digunakan sebagai acuan dari pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2. Pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklusnya juga disesuaikan dengan tahapan pelaksanaan penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Taggart. Lokasi penelitian dilakukan di SMAN 15 Surabaya.

Variabel yang dipakai dalam penelitian ini ada dua, yaitu variable bebas dan variable terikat. Variabel bebas (X) dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan TaRL sedangkan variable terikat (Y) dari penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik. Teknik dalam penelitian Tindakan kelas ini

menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa angka seperti hasil belajar peserta didik. Indikator hasil dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik meningkat melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan TaRL dengan ketuntasan belajar secara signifikan mencapai  $\geq 78$ . Subjek penelitian meliputi peserta didik kelas X-9 SMAN 15 Surabaya dengan jumlah 35 peserta didik yang terdiri dari 18 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas peneliti dan peserta didik pada saat pembelajaran. Sedangkan Teknik tes dilakukan dengan memberikan soal pretest dan posttest kepada masing-masing peserta didik. Hasil tes yang diperoleh dari peserta didik dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis data kuantitatif untuk melihat hasil tes tertulis dan untuk mengetahui seberapa besar

peningkatan hasil belajar matematika. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil dan siklus akan dihentikan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut: (a) aktivitas peserta didik minimal dalam kategori aktif, (b) nilai rata-rata hasil belajar peserta didik minimal setara dengan nilai KKM=78, dan (c) ketuntasan secara klasikal minimal 78% peserta didik mendapat nilai  $\geq 78$ . Apabila persentase ketuntasan klasikal mencapai 78% maka model pembelajaran PBL dinyatakan berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di kelas X-9 SMAN 15 Surabaya dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebanyak 2 siklus yang berfokus pada akitivitas pra siklus, proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi statistika diperoleh hasil sebagai berikut:

#### Analisis Pra Siklus

Sebelum melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK),

peneliti melakukan kegiatan pra siklus. Tahap pra siklus ini dapat memberikan acuan peneliti dalam melaksanakan penelitian. Tahap pra siklus dilakukan peneliti secara langsung dengan melakukan observasi pada proses kegiatan pembelajaran oleh guru Kelas X-9 SMAN 15 Surabaya. Dari hasil observasi tersebut, diperoleh bahwa belum adanya model pembelajaran baru yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses belajar mengajar di kelas terkesan monoton. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Berikut ini adalah data pra-siklus dari hasil pretest atau tes kemampuan awal pada mata pelajaran matematika materi statistika kelas X-9 SMAN 15 Surabaya pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Pra Siklus**

N	KK	Freku	Persen	Ketera
o	M	ensi	tase	ngan
1	< 78	21	60%	Belum Tuntas
2	$\geq 78$	14	40%	Tuntas
Jumlah			100%	
Nilai Maksimum			90	
Nilai Minimum			40	
Rata-rata			69,314	

Pada tabel 1 diatas terlihat hasil belajar peserta didik dari 35 peserta didik yang mengikuti pretest pra siklus terdapat 14 peserta didik

(40%) tuntas atau mampu mencapai KKM dan sebanyak 21 peserta didik (60%) tidak tuntas atau masih berada dibawah KKM. Nilai tertinggi yang dicapai peserta didik adalah 90 dan nilai terendah 40 dengan nilai rata-rata kelas adalah 69,314. Terlihat bahwa pada tahap pra siklus, Sebagian besar peserta didik belum memahami materi dengan baik dan hasil belajarnya masih rendah.

### **Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus I**

Pada siklus 1 ini, pembelajaran yang dilakukan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*).

Tahap pertama yang dilakukan di siklus 1 adalah perencanaan, di mana pada tahap ini dilaksanakan perencanaan dengan terlebih dahulu membuat perangkat ajar yang selanjutnya juga dilakukan konsultasi dengan dosen pembimbing lapangan dan guru pamong. Selanjutnya, dilakukan persiapan untuk mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan serta mempersiapkan sarana

prasarana yang dibutuhkan seperti laptop dan proyektor. Pada pelaksanaan Tindakan siklus 1 dilaksanakan selama satu kali pertemuan dengan mengoptimalkan waktu. Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan modul ajar yang sudah disusun sebelumnya. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL. Sintaks pembelajaran juga disesuaikan dengan sintak model pembelajaran PBL dengan konten statistika topik mean (rata-rata) data tunggal dan data kelompok. Sesuai dengan pendekatan TaRL, ada 3 jenis LKPD yang disediakan yaitu LKPD tipe A untuk peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, LKPD tipe B untuk peserta didik yang memiliki kemampuan sedang dan LKPD tipe C untuk peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Disini saya menggunakan diferensiasi konten dimana permasalahan yang saya berikan berbeda tiap LKPD. Peserta didik diajarkan bagaimana menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan rata-rata data tunggal dan data kelompok dengan

bantuan media power point dan LKPD yang menyesuaikan tingkat kemampuan peserta didik. Sesuai dengan pendekatan TaRL, disini pembelajaran menggunakan 3 LKPD yang berbeda, LKPD tipe A untuk peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan yang tinggi, LKPD tipe B untuk peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan sedang dan LKPD tipe C untuk peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan rendah. Setelah diberikan masalah tentang mean (rata-rata) data kelompok, peserta didik diminta untuk berargumen dalam memecahkan permasalahan soal cerita tentang rata-rata data kelompok. Selanjutnya, peserta didik akan diminta berkelompok untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan mempresentasikan hasil dari LKPD tersebut. Terakhir, peserta didik akan diminta untuk mengerjakan tes atau evaluasi secara individu.

Kegiatan pada tahap pengamatan dilakukan analisis pada pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus berdasarkan instrumen yang ada di mana secara keseluruhan

pembelajaran pada siklus 1 berjalan dengan baik, di mana peserta didik mampu mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan dan berperan aktif pada setiap tahap pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh hasil observasi yang dilakukan kepada peserta didik melalui observasi penilaian sikap yang sudah disusun. Hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakannya siklus I juga menunjukkan peningkatan yang signifikan. Berikut adalah ringkasan hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakannya siklus I.

**Tabel 3. Hasil Belajar Matematika Siklus 1**

N	KK	Freku	Persen	Ketera
o	M	ensi	tase	ngan
1	< 78	15	43%	Belum Tuntas
2	≥ 78	20	57%	Tuntas
Jumlah			100%	
Nilai Maksimum			90	
Nilai Minimum			60	
Rata-rata			76,57	

Pada tabel 3 diatas terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik dari 35 peserta didik yang mengikuti evaluasi pembelajaran terdapat 20 peserta didik (57%) tuntas atau mampu mencapai KKM 78 dan 15 peserta didik (43%) tidak

tuntas atau masih berada di bawah KKM. Nilai tertinggi yang dicapai peserta didik adalah 90 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata kelas adalah 76,57. Hasil belajar pada siklus 1 ini mengalami peningkatan dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar matematika pra siklus adalah 60 sedangkan rata-rata hasil belajar matematika siklus 1 adalah 76,57.

### **Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus II**

Pelaksanaan kegiatan pada siklus II diawali dengan melakukan perencanaan pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan meliputi: pembuatan modul ajar, media pembelajaran, evaluasi, dan LKPD. Selain itu, dipersiapkan pula sarana dan prasarana yang mendukung seperti laptop dan proyektor. Perencanaan pada siklus II ini didasarkan pada refleksi yang dilakukan pada siklus I. Padatahap pelaksanaan tindakan, dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL. Untuk konten materi adalah statistika topik modus data tunggal dan data kelompok. Sesuai dengan

pendekatan TaRL, ada 3 jenis LKPD yang disediakan yaitu LKPD tipe A untuk peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, LKPD tipe B untuk peserta didik yang memiliki kemampuan sedang dan LKPD tipe C untuk peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Disini saya menggunakan diferensiasi konten dimana permasalahan yang saya berikan berbeda tiap LKPD. Terlebih dahulu guru akan menjelaskan tentang tujuan pembelajaran, manfaat pembelajaran dan memberikan orientasi masalah dengan bantuan media power point. Guru meminta peserta didik untuk mengamati permasalahan yang ditampilkan di proyektor dan peserta didik akan mengemukakan pendapat tentang permasalahan tersebut mengenai modus data kelompok. Selanjutnya peserta didik dalam kelompok diminta untuk mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan setelah itu mempresentasikannya di depan kelas. Setelah itu peserta didik diminta mengerjakan soal evaluasi yang menjadi instrumen penelitian. Hasil evaluasi tersebut selanjutnya diolah melalui kegiatan pengamatan. Pengamatan

dilakukan dengan menggunakan nilai hasil belajar yang diperoleh untuk mengetahui keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan. Berikut adalah ringkasan data nilai hasil belajar peserta didik yang diperoleh dalam siklus II pada tabel 4 di bawah ini:

**Tabel 4. Hasil Belajar Matematika Siklus 2**

N o	Nil ai KK M	Freku ensi	Persen tase	Ketera ngan
1	< 78	7	20%	Belum Tuntas
2	≥ 78	28	80%	Tuntas
Jumlah			100%	
Nilai Maksimum			100	
Nilai Minimum			70	
Rata-rata			87	

Pada tabel 4 di atas terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik dari 35 peserta didik yang mengikuti evaluasi pembelajaran terdapat 28 peserta didik (80%) tuntas atau mampumencapai KKM 78 dan 7 peserta didik (20%) tidak tuntas atau masih berada dibawah KKM. Nilai tertinggi yang dicapai peserta didik adalah 100 dan nilai terendah 70 dengan nilai rata-rata kelas adalah 86,71

Siklus II ini menggunakan

model pembelajaran problem based learning dengan media power point serta menampilkan video pembelajaran. Penggunaan media seperti powerpoint, dan juga video pembelajaran berfungsi sebagai penghubung pemahaman peserta didik juga membuah pembelajaran menjadi lebih menarik dan peserta didik aktif dalam pembelajaran. Alat evaluasi yang diberikan berupa 5 buah soal dalam bentuk plihan ganda dan 2 soal dalam bentuk essay. Soal yang diberikan di siklus II ini berbeda dengan siklus I, akan tetapi dengan struktur dan alur soal yang sama. Kegiatan siklus 2 dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang muncul di siklus I telah dapat diatasi dengan baik. Dengan ketercapaian target yang telah ditentukan peneliti, maka dari itu sudah tidak diperlukan lagi untuk masuk ke siklus selanjutnya. Dan penelitian cukup berhenti di siklus 2 ini.

### **Analisis Komparatif**

Dapat disimpulkan bawa setelah melakukan perbaikan dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*),

hasil belajar peserta didik kelas X-9 SMAN 15 Surabaya materi statistika mengalami peningkatan pada setiap siklus.

**Tabel 5. Analisis Komparatif Hasil Belajar**

<b>Matematika</b>		
Siklus	Rata-rata Hasil Belajar	Persentase Siswa yang Tuntas
Pra Siklus	69,31	40%
Siklus I	76,57	57%
Siklus II	87	80%

Pada tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa pada pra siklus presentase peserta didik yang tuntas 40% dengan nilai rata-rata 69,31. Setelah melakukan pembelajaran dengan model PBL dengan pendekatan TaRL pada siklus I presentase peserta didik yang tuntas 67% dengan nilai rata-rata 76,57. Hasil dari perbaikan siklus I belum mencapai Indicator pencapaian yakni 78% ketuntasan, oleh sebab itu di laksanakan perbaikan siklus II. Setelah pelaksanaan siklus II terjadi peningkatan presentase peserta didik yang tuntas 80% dengan nilai rata-rata 87. Dengan demikian perbaikan dengan model Problem Based Learning dengan pendekatan TaRL dapat di katakan

berhasil karena hasil belajar mencapai tujuan yakni persentase 80%.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X-9 SMAN 15 Surabaya. Hal tersebut dapat dibuktikan dari peningkatan persentase peserta didik yang tuntas disetiap siklusnya. Pada tahap pra siklus persentase peserta didik yang tuntas adalah 40% kemudian mengalami peningkatan pada siklus 1 yaitu 57% peserta didik yang tuntas. Kemudian pada siklus II terjadi peningkatan lagi yaitu persentase peserta didik yang tuntas sebanyak 80%.

Saran dan tindak lanjut dari penelitian ini adalah agar penelitian ini dapat dijadikan rujukan atau referensi untuk penelitian lain yang sejenis mengenai model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL materi statistika maupun pada materi lainnya. Sedangkan praktis penelitian ini pada

mata pelajaran matematika adalah mampu dijadikan upaya alternatif bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbas, & Hidayat, M. Y. (2018). FAKTOR-FAKTOR KESULITAN BELAJAR FISIKA PADA PESERTA DIDIK. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 45–49.
- Arifin, I. (2021). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP WIRAUTAMA PATROL PADA MATERI BILANGAN BULAT MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL). *Educator: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 1(2), 133–138. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB2.pdf>
- Maharani, D. A., Rahmawati, I., & Sukanto, S. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Tematik Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Team Quiz dan Media Teka Teki Silang. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 151–158.
- Mangesthi, V. P., Setyawati, R. D., & Miyono, N. (2023). Pengaruh Pendekatan TaRL terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IVB di SDN Karanganyar Gunung 02. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 19097–19104.
- Mayawati, Mulbasari, A. S., & Nurjannah. (2020). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING SMAN 1 Bunguran Timur Kabupaten Natuna Kepulauan Riau 1 PENDAHULUAN Keadaan dunia saat ini sedang mengalami krisis berat di bidang kesehatan . Kehadiran Covid-19 sangat me. *Indikta : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(1), 81–93.
- Mufidah, N. L., & Surjanti, J. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning dalam

Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 187–189. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i1.34186>

Kemampuan Pemecahan Masalah. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 149–157. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5367>

Setyawan, A., & Wardani, K. W. (2023). THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ON THE IMPROVEMENT OF STUDENTS' CRITICAL THINKING AND LEARNING OUTCOMES IN SOCIAL SCIENCE LEARNING SUBJECT IN CLASS 5A OF SD KRISTEN. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(4), 945–956.

Suharyani, Ketut, N., Suarti, A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 470–479.

Zulkarnain, I. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap