



---

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERINTEGRASI *TaRL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA KELAS VIII DI SMPN 29 MAKASSAR**

**Rahmawati Endang Adiningsi<sup>1</sup>, Muhiddin Palennari<sup>2</sup>, Astri<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar /email: [rahmawatiendangadiningsi@gmail.com](mailto:rahmawatiendangadiningsi@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar /email: [Muhiddin.p@unm.ac.id](mailto:Muhiddin.p@unm.ac.id)

<sup>3</sup>SMPN 29 Makassar /email: [az3rahman29@gmail.com](mailto:az3rahman29@gmail.com)

---

| <b>Artikel info</b>  | <b>Abstrak</b>   |
|--|--|
| <i>Received; 02-05-2025</i><br><i>Revised; 03-06-2025</i><br><i>Accepted; 04-07-2025</i><br><i>Published; 25-08-2025</i> | Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terintegrasi <i>TaRL</i> media interaktif buku cerita digital. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.3 SMPN 29 Makassar sebanyak 30 siswa. Objek penelitian ini berupa hasil belajar siswa. Instrumen penelitian menggunakan tes hasil belajar. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> terintegrasi <i>TaRL</i> dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa SMPN 29 Makassar. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan dari pra siklus sampai dengan siklus II yaitu hasil pra siklus mencapai 13%, hasil siklus I mencapai 67% dan hasil siklus II mencapai 90%. |

---

**Keywords:**

*Hasil belajar IPA,*  
*Discovery Learning,*  
*TaRL*

artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



---

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana dalam mewujudkan pembelajaran yang menghantar peserta didik memiliki kekuatan religius, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang berguna untuk dirinya dan lingkungannya. Hal ini selaras dengan amanat UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan tidak hanya untuk mencerdaskan peserta didik tetapi juga menguatkan karakter dan kepedulian untuk menyelesaikan permasalahan yang muncul di sekitarnya. Pendidikan adalah upaya mencerdaskan sumber daya manusia (SDM) melalui berbagai proses yang mendukung diantaranya adalah pelatihan, pembelajaran dan pembentukan karakter (Indawati, 2020: 25).

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, model pembelajaran, strategi dan pendekatan pembelajaran serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Kemudian, keberhasilan dalam proses belajar dan pembelajaran dapat dilihat melalui tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. dengan tercapainya tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa guru telah berhasil dalam mengajar (Anisa dkk, 2020 : 159). Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar peserta didik.

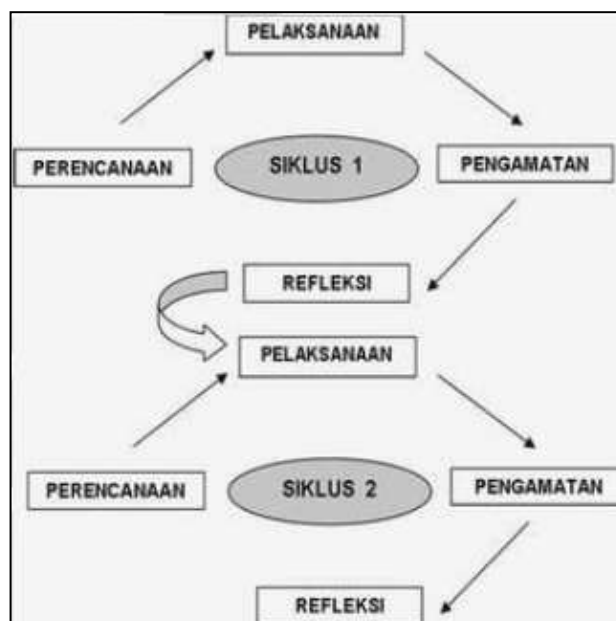
Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMPN 29 Makassar serta berdasarkan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) didapatkan bahwa hampir 79% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) terutama pada pelajaran IPA. Hal ini menandakan bahwa hasil belajar IPA cukup kurang, dimana hasil belajar berperan penting dalam proses pembelajaran sebab dengan hasil belajar tersebut guru dapat mengetahui sebagaimana perkembangan pengalaman atau pengetahuan yang sudah diperoleh siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses belajar berikutnya (Agusti, Aslam, 2022 : 5795).

Dari permasalahan tersebut, peneliti mencari solusi untuk mengelompokkan siswa kedalam beberapa kelompok. Hal ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pendekatan *TaRL (Teaching at The Right Level)* dapat digunakan dalam melakukan pendekatan ke peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mengorientasikan peserta didik melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tingkatan kemampuan peserta didik yang terdiri dari tingkatan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi bukan berdasarkan tingkatan kelas maupun usia. Pendidik merancang asesmen sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik (Ningrum, dkk 2023 : 95). Selain pendekatan pembelajaran, model pembelajaran juga mendukung siswa agar menjadi lebih aktif dan kreatif. Model pembelajaran yang digunakan peneliti yaitu model pembelajaran *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan bukan kepada guru. Peserta didik dituntut dan juga diberi kesempatan untuk mencari secara mandiri pengetahuannya sehingga kegiatan belajar mengajar terkesan lebih bermakna. Peserta didik pun menjadi lebih aktif selama kegiatan pembelajaran dilakukan (Sunarto, 2022 : 95).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini membahas tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* untuk meningkatkan hasil belajar IPA Kelas VIII di SMPN 29 Makassar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh peneliti ini menggunakan model penelitian Kurt Lewin. Konsep pokok penelitian model ini terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting).



Gambar 1. Siklus PTK (Kunandar, 2008)

Pada penelitian ini subjek yang digunakan peneliti adalah siswa/siswi kelas VIII.3 di SMPN 29 Makassar pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 30 orang. Objek dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA, khususnya materi Unsur dan Senyawa. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 April sampai dengan 7 Mei 2024..

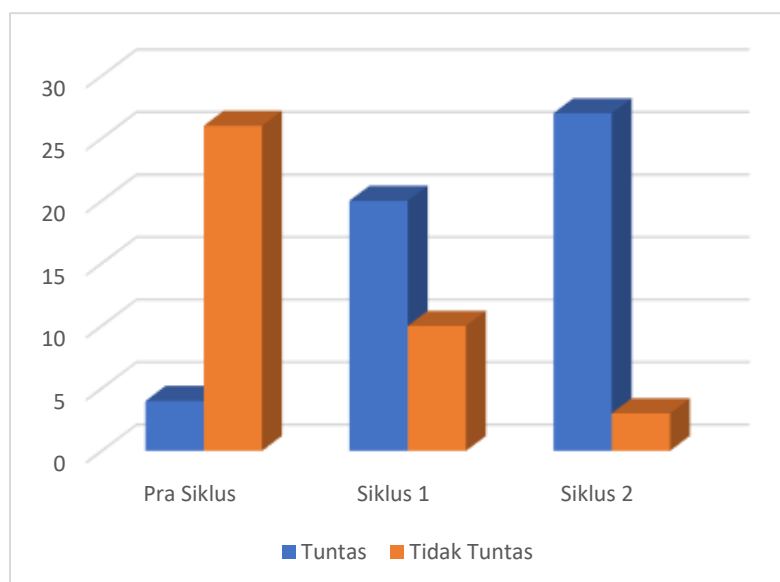
Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus dimana tiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi dengan pendekatan *TaRL*. Pelaksanaan penelitian ini dengan membagi mereka kedalam 6 kelompok yang terdiri dari 2 kelompok dengan kemampuan kognitif tinggi, 2 kelompok dengan kemampuan kognitif sedang dan 2 kelompok dengan kemampuan kognitif rendah. Kemudian memberikan LKPD dengan model pembelajaran *discovery learning* yang dimana siswa menemukan permasalahan yang kemudian memecahkan masalah yang mereka temukan. Setelah kegiatan tersebut setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.

Analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif teknik persentase perbandingan data dari pra siklus, siklus I, dan siklus II untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII.3 melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* di SMPN 29 Makassar. Instrumen penelitian berupa lembar tes pilihan ganda digunakan untuk mengumpulkan data pre-test sebelum tindakan dan post-test setelah setiap siklus. Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis dengan membandingkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar peserta didik pada setiap tahap. Perbandingan hasil pretest dan posttest pada setiap siklus memberikan gambaran tentang efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* dalam meningkatkan hasil belajar, dengan menganalisis perubahan skor dan peningkatan ketuntasan dari pra siklus ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II, dapat ditarik kesimpulan mengenai sejauh mana penerapan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* materi unsur dan senyawa dilakukan untuk mengetahui sejauh mana dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam tahap ini, hasil belajar siswa diukur dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.



Gambar 2. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar IPA Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2.

Berdasarkan data pra siklus yang diperoleh pada gambar 2, terdapat 30 siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Dari jumlah tersebut hanya 4 siswa atau 13% yang berhasil mencapai dan melebihi KKM, sehingga dinyatakan tuntas. Sementara itu, 26 siswa atau 87% siswa lainnya belum mencapai KKM sehingga dinyatakan tidak tuntas.

Berdasarkan hasil data Siklus 1 yang diperoleh pada gambar 2, terdapat peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Dari total 30 siswa, 20 siswa atau 67 % telah berhasil mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga dinyatakan tuntas. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 54% dibandingkan dengan tahap pra siklus dimana hanya 13% siswa yang tuntas. Sementara itu, 10 siswa atau 33% siswa lainnya belum mencapai KKM, sehingga dinyatakan tidak tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* telah berhasil membantu siswa dalam memahami materi unsur dan senyawa. Meski demikian, masih ada ruang untuk peningkatan, mengingat masih ada 33% siswa yang belum tuntas. Oleh karena itu, penelitian ini akan terus berlanjut ke siklus berikutnya dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa lebih lanjut.

Berdasarkan hasil data siklus 2 yang diperoleh dari gambar 2, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Dari total 30 siswa, sebanyak 27 siswa atau 90% telah berhasil mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga dinyatakan tuntas. Sementara itu hanya 3 siswa atau 10% siswa yang belum mencapai KKM, sehingga dinyatakan tidak tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* telah berhasil membantu siswa dalam memahami materi unsur dan senyawa dengan sangat efektif. Dengan demikian, penelitian ini

berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMPN 29 Makassar. Maka, penelitian dan pengembangan model pembelajaran dan pendekatan ini berhenti pada siklus 2.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh menunjukkan bahwa pada tahap pra siklus sebanyak 87% siswa tidak tuntas hanya 13% siswa yang mencapai KKM. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL*, terjadi perubahan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Persentase siswa yang tuntas meningkat secara bertahap dari siklus ke siklus, yang menunjukkan bahwa model dan pendekatan pembelajaran ini sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Pada siklus 1, terjadi peningkatan signifikan persentase siswa yang tuntas menjadi 67%, yang menunjukkan respon positif terhadap model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Kemudian pada siklus 2, terjadi peningkatan yang lebih signifikan lagi dengan persentase siswa yang tuntas mencapai 90%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini mencerminkan bahwa siswa menjadi lebih mampu memahami dan menguasai materi unsur dan senyawa setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* terintegrasi *TaRL* yang menyenangkan dan mendukung siswa.

Penelitian dimulai dengan pra siklus, disini peneliti melakukan observasi pada kelas VIII.3 di SMPN 29 Makassar diperoleh hasil belajar siswa mata Pelajaran IPA cukup kurang dan perlu bimbingan. Pada siklus 1 dilakukan dengan 4 tahapan. Siklus ini berlangsung selama 2 pertemuan. Pada tahap pertama yaitu perencanaan. Pada kegiatan ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan *TaRL*. Diferensiasi yang dilakukan dengan membuat kelompok kecil, peserta didik yang terdiri dari 2 kelompok dengan kemampuan kognitif tinggi, 2 kelompok dengan kemampuan kognitif sedang dan 2 kelompok dengan kemampuan kognitif rendah. Nilai kognitif yang diambil berdasarkan nilai ulangan harian pada materi sebelumnya. Lalu tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan, dan di tahap ini melakukan perencanaan yaitu membuat pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan pendekatan *TaRL* dengan bantuan LKPD. LKPD yang dibagikan kepada setiap kelompok berbeda. LKPD yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan kognitif siswa, tujuan pembelajaran pada LKPD antara kelompok dengan kemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah berbeda. Setelah itu masuk kepada tahap ke tiga yaitu observasi. Pada tahap ini sudah ada peningkatan hasil belajar siswa dikarenakan setiap siswa dengan kelompok tingkat kemampuan kognitifnya berusaha untuk menemukan masalah dan memecahkan masalah yang terdapat pada LKPDnya. Selanjutnya memasuki tahap refleksi, dimana pada tahap ini peneliti merancang perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya dan merefleksikan kekurangan pada siklus 1 untuk meminimalisir kesalahan pada siklus berikutnya. Dimana terlihat ada peningkatan pada siklus I.

Selanjutnya siklus ini merupakan siklus akhir. Pada siklus 2 dilakukan dengan 4 tahapan juga sama seperti siklus sebelumnya. Siklus ini untuk memastikan bahwa benar ada peningkatan hasil belajar pada siklus sebelumnya. Pada tahap pertama yaitu perencanaan. Pada kegiatan ini dilakukan juga dengan menerapkan model *discovery learning* dengan pendekatan *TaRL*. Kelompok yang digunakan sama seperti kelompok pada siklus sebelumnya. Lalu tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan, dan di tahap ini yang dilakukan sama seperti yang direncanakan pada tahap 1 yaitu membuat pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan pendekatan *TaRL* dengan bantuan LKPD dan peneliti memberikan tugas tambahan kepada siswa berupa soal tentang materi pembelajaran tersebut. LKPD yang diberikan sesuai dengan level kognitif

siswa sehingga ada perbedaan antara siswa dengan level kognitif tinggi, sedang dan rendah. Setelah itu masuk kepada tahap ke tiga yaitu observasi. Pada tahap ini terjadi peningkatan yang sangat signifikan dilihat pada saat presentasi, siswa dapat menjelaskan hasil diskusi yang mereka kerjakan secara terstruktur dan bagaimana menyelesaikan atau memecahkan masalah dalam LKPD. Selanjutnya memasuki tahap refleksi, dimana pada tahap ini didapatkan peningkatan yang sangat signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan kajian penelitian yang dilakukan oleh Ginting Feronica Agustina, dkk (2024 : 573) dengan judul penelitian “Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Pendekatan *TaRL* untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Semarang” yang menyatakan bahwa proses pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan pendekatan *TaRL* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik di kelas VIII G SMP Negeri 15 Semarang. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edizon dan Aprina Maharani Zain (2023 : 18939) dengan judul penelitian “Penerapan Model *Discovery Learning* Terintegrasi *TaRL* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik” yang menyatakan bahwa penerapan model *discovery learning* dan pendekatan *TaRL* pada mata Pelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terintegrasi *TaRL* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas VIII.3 SMPN 29 Makassar yang telah peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang pada pra siklus 13% kemudian pada siklus I mencapai 67% dan pada siklus II mencapai 90%. Dengan demikian pada umumnya siswa kelas VIII.3 SMPN 29 makassar melalui penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusti Nurul M., Aslam (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi *Wordwall* Terhadap Hasil belajar IPA Sekolah Dasar. from <https://media.neliti.com/media/publications/451364-none-da16f781.pdf>.
- Anisa Fadiyah W., Lisa Ainun F., Indah Tata A. (2020). Proses Pembelajaran pada Sekolah Dasar. from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/685>.
- Edizon., Aprina Maharani Z. (2023). Penerapan Model *Discovery Learning* Terintegrasi *TaRL* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Pesera Didik. from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/7464>.
- Ginting Agustina F., Tri Naluri., Arif W. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Pendekatan *TaRL* untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Semarang. from <https://proceeding.unnes.ac.id/snpptk/article/view/3182/2647>.
- Indawati Nur., Ramlawati., Muhammad Aqil R. (2020). Analisis Kemampuan Peserta Didik Menyelesaikan Soal-soal Level C4 (Menganalisis) Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas VIII SMP Negeri 3 Makassar. from <https://ojs.unm.ac.id/ipaterpadu/article/view/12329>.
- Kunandar. (2008). Langkah Muda Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Ningrum Melinda C. (2023). Implementasi Pendekatan *TaRL* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. from <https://ejournal.unib.ac.id/pendipa/article/view/27394>.

Sunarto Muhammad F. (2022). Penggunaan Model *Discovery Learning* Guna Menciptakan Kemandirian dan Kreativitas Peserta Didik. from <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/bahtera/article/view/22391>.