

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEAKTIFAN MELALUI
MODEL DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN *TaRL* DAN *CRT* PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS VIII**

Dini Zain¹, Dzul Asfi Warraihanah², Nurwanti Fatnah³, Sumiri⁴

^{1,2}Pendidikan Profesi Guru IPA, Universitas Muhammadiyah Cirebon

³Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Cirebon, Cirebon

⁴SMPN 1 Plered, Cirebon

Email : nurwanti.fatnah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA murid kelas VIII pada materi sistem pencernaan melalui model discovery dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing dua pertemuan, dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi terhadap 37 murid di SMP Negeri 1 Plered, Kabupaten Cirebon. Data hasil belajar dikumpulkan melalui tes, sedangkan data keaktifan dikumpulkan melalui lembar observasi dengan empat indikator, yaitu keberanian menjawab pertanyaan, kejelasan suara saat menjawab, penyampaian pendapat atau gagasan, dan kontribusi dalam kerja kelompok. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 80. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar meningkat dari 74,59 pada Siklus 1 menjadi 81,89 pada Siklus 2, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 54,05% menjadi 67,57%. Keaktifan belajar murid juga meningkat dari 64,78% menjadi 69,43% dan seluruh indikator keaktifan mengalami peningkatan, dengan peningkatan terbesar pada indikator kontribusi dalam kerja kelompok. Dengan demikian, penerapan model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan murid kelas VIII pada materi sistem pencernaan manusia.

Kata Kunci: hasil belajar; keaktifan; discovery; *Teaching at the Right Level*; *Culturally Responsive Teaching*

ABSTRACT

This classroom action research aimed to enhance the engagement and science learning outcomes of 8th-grade students regarding the human digestive system by employing the discovery model integrated with the Teaching at the Right Level (TaRL) and Culturally Responsive Teaching (CRT) approaches. The study was conducted over two cycles each comprising two sessions following the stages of planning, action, observation, and reflection, involving 37 students at SMP Negeri 1 Plered, Cirebon Regency. Learning outcome data were gathered via tests, while engagement data were collected using observation sheets based on four indicators: the confidence to answer questions, voice clarity when answering, the expression of opinions or ideas, and contribution to group work. Data were analyzed using descriptive quantitative methods against a Minimum Mastery Criterion (KKM) of 80. The results showed that the average learning outcome score rose from 74.59 in Cycle 1 to 81.89 in Cycle 2, while the classical mastery rate increased from 54.05% to 67.57%. Student engagement also improved from 64.78% to 69.43%, with all engagement indicators showing growth; the most significant increase was observed in the contribution to group work indicator. Thus, the implementation of the discovery model combined with TaRL and CRT approaches can effectively improve the learning outcomes and engagement of 8th-grade students in the study of the human digestive system.

Keywords: *learning outcomes; engagement; discovery; Teaching at the Right Level; Culturally Responsive Teaching*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003). Dalam kerangka ini, mutu pembelajaran tidak hanya tampak dari capaian hasil belajar, tetapi juga dari sejauh mana siswa terlibat aktif dalam proses belajar. Pembelajaran IPA menuntut siswa tidak sekadar menghafal fakta dan konsep, melainkan juga menemukan, menyelidiki, dan menjelaskan fenomena alam secara bermakna.

Pembelajaran IPA di tingkat SMP menuntut murid memahami konsep, bukan sekadar menghafal fakta. Materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII memuat konsep yang bersifat abstrak karena sebagian besar prosesnya berlangsung di dalam tubuh dan tidak dapat diamati secara langsung, misalnya pemecahan makanan secara mekanis dan kimiawi, peran enzim, serta penyerapan zat gizi. Murid dituntut menghubungkan struktur organ dengan fungsinya dan memahami urutan proses secara runtut. Apabila pembelajaran didominasi penjelasan guru, murid cenderung menerima informasi secara pasif sehingga keaktifan dan pemahaman konsepnya kurang berkembang.

Model discovery memberi kesempatan kepada murid untuk menemukan sendiri konsep melalui proses penyelidikan sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih bermakna (Bruner, 1961). Kajian meta-analisis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis penemuan lebih efektif apabila disertai bimbingan atau scaffolding dari guru dibandingkan penemuan tanpa bantuan (Eko Purwanti, 2022). Pada materi sistem pencernaan, penerapan discovery learning telah dikaji dalam kaitannya dengan aktivitas dan hasil belajar (F. Amalia et al., 2023) serta dilaporkan efektif meningkatkan hasil belajar (Noviyanti Indah & Mawaddah, 2022). Penelitian tindakan kelas dengan model yang sama pada mata pelajaran IPA SMP juga menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar dari siklus ke siklus (Sri Har Wulan Suci & Yusminah Hala, 2024).

Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) berangkat dari gagasan bahwa pembelajaran sebaiknya disesuaikan dengan tingkat kemampuan aktual murid, bukan semata-mata dengan tingkat kelasnya (Banerjee dkk., 2017). Gagasan ini sejalan dengan konsep zona perkembangan proksimal dari Vygotsky (1978), yaitu bahwa peserta didik berkembang secara optimal ketika memperoleh tantangan dan bantuan yang sesuai dengan kemampuannya. Namun, hasil pemetaan tes diagnostik pada kelas VIII-F SMP Negeri 1 Plered menunjukkan bahwa murid memiliki tingkat kesiapan belajar yang beragam. Dari 37 murid yang dipetakan, terdapat 4 murid pada level dasar, 16 murid pada level menengah, dan 17 murid pada level lanjut. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kemampuan awal yang cukup jelas dalam memahami materi IPA. Jika seluruh murid diberikan aktivitas penemuan dengan tingkat kesulitan dan dukungan

yang sama, murid pada level dasar berisiko mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran, sedangkan murid pada level lanjut berpotensi kurang memperoleh tantangan yang sesuai dengan kemampuannya. Oleh karena itu, pembelajaran perlu disesuaikan dengan kemampuan aktual siswa melalui pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL), yaitu mengelompokkan murid berdasarkan tingkat kemampuan aktual dan memberikan aktivitas pembelajaran sesuai dengan level tersebut (Yusro, 2023). Penerapan TaRL juga sejalan dengan kritik D. K. Amalia dan Adi (2024) bahwa pembelajaran yang bergerak lebih cepat daripada kemampuan murid dapat menyebabkan sebagian murid tertinggal, serta dengan gagasan zona perkembangan proksimal dan scaffolding dari Vygotsky (1978). Dalam konteks kelas VIII-F, murid pada level dasar dapat memperoleh penguatan konsep melalui aktivitas yang konkret dan visual, murid level menengah memperoleh aktivitas untuk memperdalam pemahaman melalui perbandingan dan praktik, sedangkan murid level lanjut diberikan aktivitas yang lebih menantang berupa analisis, investigasi, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, penerapan TaRL menjadi relevan untuk memastikan setiap murid memperoleh dukungan dan tantangan yang sesuai dengan tingkat kesiapan belajarnya.

Selain kesesuaian tingkat kemampuan, hasil belajar juga dipengaruhi oleh relevansi pembelajaran dengan latar belakang dan pengalaman murid. *Culturally Responsive Teaching* (CRT) memanfaatkan pengetahuan budaya, pengalaman terdahulu, dan kerangka acuan murid agar pembelajaran menjadi lebih relevan dan efektif (Gay, 2018). Pedagogi yang responsif secara budaya juga bertujuan menumbuhkan keberhasilan akademik dan kompetensi budaya murid (Ladson-Billings, 1995). Pada materi sistem pencernaan, kebiasaan makan dan jenis makanan yang akrab dengan kehidupan sehari-hari murid dapat dijadikan konteks untuk memahami proses pencernaan.

Selain kesiapan belajar, latar belakang budaya memengaruhi cara murid memahami dan berpartisipasi dalam pembelajaran. *Culturally Responsive Teaching* (CRT) memanfaatkan pengetahuan budaya, pengalaman, dan gaya komunikasi siswa sebagai jembatan agar pembelajaran lebih relevan dan efektif (Ladson-billings, 2007). Sintesis penelitian lintas bidang studi menunjukkan bahwa pendidikan yang responsif terhadap budaya berkontribusi positif terhadap keterlibatan dan capaian belajar murid (Hidayati et al., 2024), termasuk pada pembelajaran sains (Ananda & Adi, 2024). Materi sistem pencernaan sangat dekat dengan pengalaman budaya murid, misalnya jenis makanan, kebiasaan makan, dan cara pengolahan makanan di daerah setempat, sehingga mudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

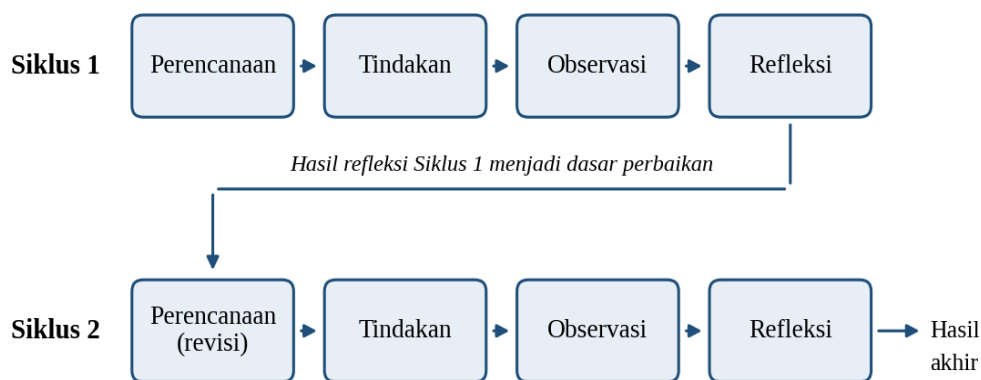
Berdasarkan uraian tersebut, penelitian tindakan kelas ini memadukan model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII. Model discovery menyediakan alur penemuan konsep, TaRL menyediakan bimbingan berjenjang sesuai kemampuan, dan CRT menyediakan konteks yang dekat dengan kehidupan murid. Penelitian ini bertujuan meningkatkan keaktifan

dan hasil belajar IPA murid kelas VIII pada materi sistem pencernaan melalui model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Rancangan penelitian mengacu pada model Kemmis dan McTaggart (1988) yang terdiri atas empat tahap pada setiap siklus, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2021). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Alur penelitian digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Sumber : Dimodifikasi dari Kemmis dan McTaggart (1988)

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian adalah seluruh murid kelas VIII SMPN 1 Plered tahun pelajaran 2026/2027 yang berjumlah 37 murid. Materi yang dipelajari adalah sistem pencernaan manusia. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 80.

Prosedur Tindakan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar berbasis model discovery, LKPD, instrumen tes hasil belajar, dan lembar observasi keaktifan. Sesuai prinsip TaRL, murid dikelompokkan ke dalam tiga jenjang, yaitu dasar, menengah, dan lanjut. Sesuai prinsip CRT, pembelajaran dirancang dengan mengaitkan materi pada kebiasaan makan dan pengalaman sehari-hari murid.

Pada tahap tindakan, pembelajaran dilaksanakan mengikuti enam sintaks discovery learning, yaitu stimulasi (*stimulation*), pernyataan masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan penarikan kesimpulan (*generalization*), dengan tingkat

bimbingan yang berbeda pada setiap jenjang kelompok. Pada tahap observasi, keaktifan murid diamati pada setiap pertemuan, sedangkan hasil belajar diukur pada setiap siklus. Pada tahap refleksi, peneliti menganalisis capaian siklus untuk menentukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Data keaktifan diperoleh melalui lembar observasi dengan empat indikator, yaitu keberanian menjawab pertanyaan, kejelasan suara saat menjawab, menyampaikan pendapat atau gagasan, dan kontribusi dalam kerja kelompok. Setiap indikator diberi skor 1 sampai 4 sehingga skor maksimal setiap murid pada satu pertemuan adalah 16. Data hasil belajar diperoleh dari nilai tes pada setiap siklus. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan capaian antarsiklus. Persentase keaktifan dihitung dengan membagi skor yang diperoleh dengan skor maksimal, dikalikan 100%, lalu dikategorikan seperti pada Tabel 1. Hasil belajar dianalisis menggunakan rata-rata nilai dan ketuntasan klasikal. Murid dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 80 , dan ketuntasan klasikal dihitung dengan membagi jumlah murid yang tuntas dengan jumlah seluruh murid.

Ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan rumus:

Ketuntasan klasikal (%) = (jumlah tuntas ÷ jumlah seluruh murid) × 100.

Persentase keaktifan dihitung dengan rumus:

Keaktifan (%) = (skor yang diperoleh ÷ skor maksimum) × 100

Tabel 1. Kategori Keaktifan Peserta Didik

Persentase Keaktifan (%)	Kategori
> 80 – 100	Sangat Aktif
> 60 – 80	Aktif
> 40 – 60	Cukup Aktif
≤ 40	Kurang Aktif

Sumber : Darliansyah, 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus terhadap 37 murid. Data yang dianalisis meliputi hasil belajar IPA pada materi sistem pencernaan manusia dan keaktifan belajar murid selama pembelajaran.

A. Hasil Belajar Siswa

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Statistik	Siklus 1	Siklus 2
Jumlah siswa	37	37
Jumlah nilai	2.760	3.150
Rata-rata	74,59	81,89
Median	80	80
Simpangan baku	13,04	11,98
Nilai tertinggi	90	100
Nilai terendah	40	60

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai murid meningkat dari 74,59 pada Siklus 1 menjadi 81,89 pada Siklus 2, atau naik 7,30 poin (9,78%). Nilai tengah dan modus naik dari 80 menjadi 90. Nilai terendah meningkat dari 40 menjadi 60 dan nilai tertinggi dari 90 menjadi 100. sedangkan simpangan baku menurun dari 13,04 menjadi 11,98 yang menunjukkan sebaran nilai yang sedikit lebih seragam. Secara individual, nilai 22 murid meningkat, 13 murid tetap, dan 2 murid menurun dari siklus 1 ke siklus 2. Ketuntasan pada Siklus 1 belum mencapai indikator keberhasilan 75%, sedangkan pada Siklus 2 indikator tersebut telah terlampaui.

Tabel 3. Distribusi Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai	Siklus 1		Siklus 2		Keterangan
	f	%	f	%	
40	1	2,70	0	0,00	Tidak tuntas
50	2	5,41	0	0,00	Tidak tuntas
60	5	13,51	3	8,11	Tidak tuntas
70	9	24,32	9	24,32	Tidak tuntas
80	11	29,73	8	21,62	Tuntas
90	9	24,32	12	32,43	Tuntas
100	0	0,00	5	13,51	Tuntas
Jumlah	37	100,00	37	100,00	

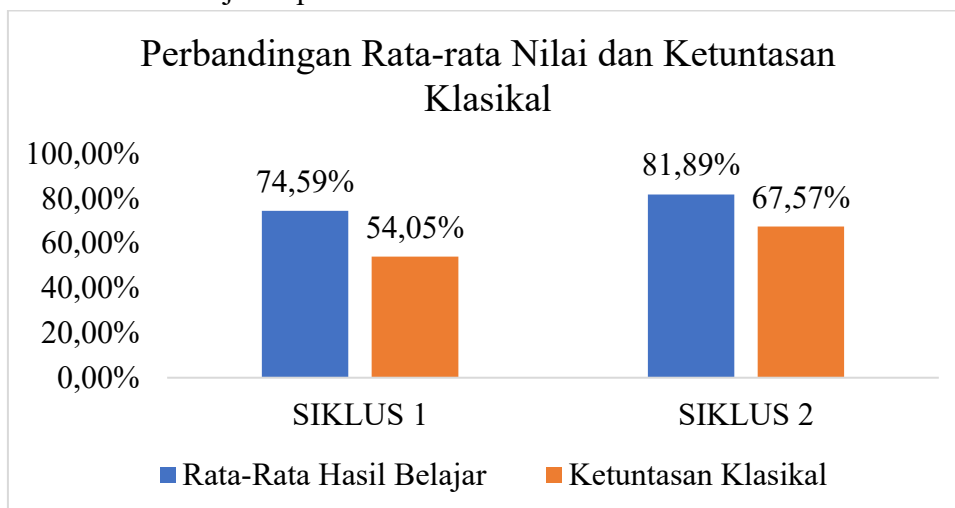
Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian

Tabel 3 memperlihatkan pergeseran sebaran nilai ke arah yang lebih tinggi. Pada Siklus 1 terdapat 8 murid dengan nilai 40 sampai 60, sedangkan pada Siklus 2 jumlah murid dengan nilai di bawah 70 menurun menjadi 3 murid dengan nilai 60, dan 5 murid memperoleh nilai 100. Jika dilihat per murid, 17 murid yang belum tuntas pada Siklus 1, 5 murid menjadi tuntas pada Siklus 2, sedangkan 12 murid lainnya masih belum tuntas, yaitu 9 murid dengan nilai 70 dan 3 murid dengan nilai 60.

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Belajar IPA (KKTP $\geq$ 80)

Status	Siklus 1		Siklus 2	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Tuntas	20	54,05	25	67,57
Tidak tuntas	17	45,95	12	32,43
Total	37	100	37	100

Ketuntasan klasikal meningkat dari 54,05% (20 murid) pada siklus 1 menjadi 67,57% (25 murid) pada siklus 2, atau naik 13,51 poin persentase. Lima murid yang belum tuntas pada siklus 1 berhasil mencapai ketuntasan pada siklus 2, dan tidak ada murid yang semula tuntas menjadi tidak tuntas. Perbandingan rata-rata nilai dan ketuntasan klasikal disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Rata-rata Nilai dan Ketuntasan Klasikal Siklus 1 dan Siklus 2

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian

B. Keaktifan Belajar Siswa

Tabel 5. Persentase Keaktifan Murid per Pertemuan

Siklus	Pertemuan 1 (%)	Pertemuan 2 (%)	Rata-rata (%)	Kategori
Siklus 1	65,37	64,19	64,78	Aktif
Siklus 2	68,07	70,78	69,43	Aktif

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian.

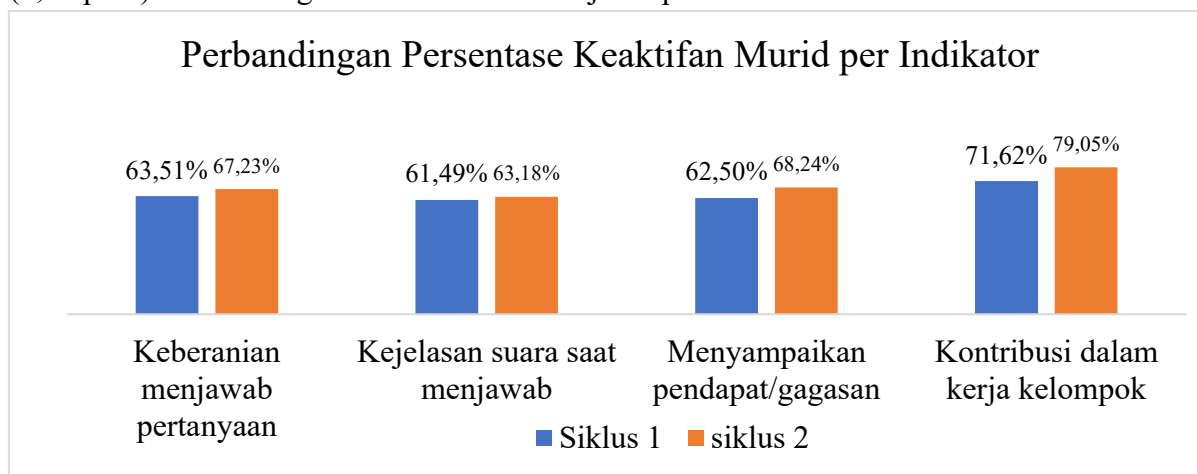
Berdasarkan Tabel 5, rata-rata persentase keaktifan meningkat dari 64,78% pada siklus 1 menjadi 69,43% pada siklus 2 (naik 4,65 poin) dan keduanya berada pada kategori aktif. Pada siklus 1, keaktifan pada pertemuan kedua sedikit menurun dibandingkan pertemuan pertama, sedangkan pada siklus 2 keaktifan meningkat dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Nilai keaktifan individu meningkat pada 24 murid, tetap pada 10 murid, dan menurun pada 3 murid.

Tabel 6. Keaktifan Murid per Indikator

Indikator	Siklus 1		Siklus 2		Peningkatan (poin %)
	Skor	%	Skor	%	
Keberanian menjawab pertanyaan	188	63,51	199	67,23	3,72
Kejelasan suara saat menjawab	182	61,49	187	63,18	1,69
Menyampaikan pendapat/gagasan	185	62,50	202	68,24	5,74
Kontribusi dalam kerja kelompok	212	71,62	234	79,05	7,43

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian.

Tabel 6 menunjukkan bahwa keempat indikator keaktifan meningkat dari siklus 1 ke siklus 2. Peningkatan terbesar terdapat pada indikator kontribusi dalam kerja kelompok (7,43 poin persentase), diikuti menyampaikan pendapat atau gagasan (5,74 poin), keberanian menjawab pertanyaan (3,72 poin), dan kejelasan suara saat menjawab (1,69 poin). Perbandingan antarindikator disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Persentase Keaktifan Murid per Indikator

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian

Tabel 7. Distribusi Kategori Keaktifan Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2

Kategori	Siklus 1		Siklus 2	
	f	%	f	%
Sangat aktif	13	35,14	15	40,54
Aktif	7	18,92	7	18,92
Cukup aktif	10	27,03	10	27,03
Kurang aktif	7	18,92	5	13,51
Jumlah	37	100,00	37	100,00

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian.

Pada Tabel 7, jumlah murid kategori sangat aktif bertambah dari 13 menjadi 15 murid dan murid kategori kurang aktif berkurang dari 7 menjadi 5 murid. Terdapat hubungan positif antara keaktifan dan hasil belajar: koefisien korelasi Pearson antara skor keaktifan dan nilai tes sebesar 0,71 pada Siklus 1 dan 0,83 pada Siklus 2. Pada Siklus 2, murid yang tuntas memiliki rata-rata skor keaktifan 23,93 dari 32 (74,79%), sedangkan 7 murid yang belum tuntas hanya 14,86 (46,43%).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT meningkatkan hasil belajar IPA murid pada materi sistem pencernaan manusia. Kenaikan rata-rata persentase keaktifan dari 64,78% menjadi 69,43% dan oleh peningkatan pada keempat indikator. Indikator kontribusi dalam kerja kelompok mengalami peningkatan terbesar (7,43 poin) dan mencapai persentase tertinggi pada kedua siklus (71,62% dan 79,05%). Hal ini dapat dikaitkan dengan pengelompokan murid berdasarkan jenjang pada pendekatan TaRL, karena kerja kelompok dengan tugas dan bimbingan yang sesuai kemampuan membuka peluang yang lebih merata bagi anggota kelompok untuk berkontribusi. Sebaliknya, indikator kejelasan suara saat menjawab meningkat paling kecil (1,69 poin) dan menjadi indikator dengan persentase terendah pada kedua siklus (61,49% dan 63,18%), sehingga perlu mendapat perhatian pada tindakan selanjutnya, misalnya melalui pembiasaan menyampaikan jawaban di depan kelas dengan dukungan guru. Pola peningkatan antarsiklus ini sejalan dengan temuan penelitian tindakan kelas lain yang menerapkan discovery learning (Winda, 2025) maupun TaRL (Margareta, 2025), yang juga melaporkan kenaikan capaian belajar dari siklus pertama ke siklus kedua.

Hasil belajar IPA murid pada materi sistem pencernaan juga meningkat dari siklus 1 ke siklus 2, baik pada rata-rata nilai (74,59 menjadi 81,89) maupun pada ketuntasan klasikal (54,05% menjadi 67,57%). Peningkatan juga terlihat pada nilai terendah dan berkurangnya jumlah murid yang belum tuntas dari 17 menjadi 12 orang, yang menunjukkan bahwa peningkatan tidak hanya dialami murid berkemampuan tinggi.

Peningkatan keaktifan dan hasil belajar tersebut sejalan dengan landasan teoretis yang digunakan. Peningkatan tersebut dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, model discovery menempatkan murid sebagai pihak yang aktif menyelidiki dan menyusun konsep, bukan sekadar penerima informasi, yang sesuai dengan prinsip pembelajaran aktif (Bruner, 1961). Kedua, bimbingan yang diberikan secara berjenjang melalui pendekatan TaRL menjawab keterbatasan penemuan tanpa bantuan (Alfieri dkk., 2011; Kirschner dkk., 2006) dan sesuai dengan prinsip pemberian bantuan pada zona perkembangan proksimal (Vygotsky, 1978). Dengan pengelompokan berdasarkan kesiapan, tugas dan dukungan guru ditempatkan pada rentang yang dapat dijangkau murid dengan bantuan, sebagaimana dijelaskan dalam konsep zona perkembangan proksimal (Vygotsky, 1978). Temuan ini juga sejalan dengan laporan Nurfadilah dkk.

(2024) bahwa TaRL dalam penelitian tindakan kelas meningkatkan pemahaman konsep IPA.

Ketiga, CRT membantu murid memandang materi sistem pencernaan sebagai bagian dari pengalaman mereka sendiri. Ketika makanan, kebiasaan makan, dan pengetahuan lokal murid dijadikan titik tolak, murid memiliki bahan untuk berbicara dan berargumentasi dalam diskusi kelompok (Ladson-billings, 2007). Temuan bahwa kontribusi dalam kerja kelompok merupakan indikator keaktifan tertinggi sekaligus mengalami peningkatan terbesar, disusul penyampaian pendapat atau gagasan, konsisten dengan temuan bahwa pendidikan responsif budaya mendukung keterlibatan murid. Meskipun demikian, penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding sehingga kontribusi masing-masing komponen tindakan tidak dapat dipisahkan secara tegas.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini memiliki beberapa catatan. Pertama, ketuntasan klasikal pada siklus 2 baru mencapai 67,57%, sehingga masih terdapat 12 murid (32,43%) yang belum mencapai nilai 80 dan memerlukan tindak lanjut berupa bimbingan lebih lanjut pada jenjang dasar. Kedua, keaktifan sebagian murid masih berada pada kategori cukup aktif dan kurang aktif, serta keaktifan pada pertemuan kedua siklus 1 sempat menurun, sehingga konsistensi keterlibatan murid perlu terus dijaga. Ketiga, karena penelitian tindakan kelas ini tidak menggunakan kelompok pembanding, peningkatan yang diperoleh tidak dapat diatribusikan sepenuhnya pada model dan pendekatan yang diterapkan, melainkan menggambarkan perkembangan kelas yang diteliti selama dua siklus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA melalui model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT pada materi sistem pencernaan di kelas VIII SMP Negeri 1 Plered, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT meningkatkan keaktifan murid. Rata-rata persentase keaktifan meningkat dari 64,78% pada siklus 1 menjadi 69,43% pada siklus 2, dengan peningkatan pada seluruh indikator dan peningkatan terbesar pada kontribusi dalam kerja kelompok.
2. Model discovery dengan pendekatan TaRL dan CRT meningkatkan hasil belajar IPA murid. Rata-rata nilai meningkat dari 74,59 pada siklus 1 menjadi 81,89 pada siklus 2, dan ketuntasan klasikal meningkat dari 54,05% menjadi 67,57%.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan melanjutkan siklus dengan bimbingan yang lebih intensif bagi murid yang belum tuntas dan yang keaktifannya masih rendah, khususnya pada indikator kejelasan suara saat menjawab, serta menggunakan kelompok pembanding atau data awal sebelum tindakan agar pengaruh model dan pendekatan dapat diketahui lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D. K., & Adi, P. (2024). *IMPLEMENTASI PENDEKATAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL UNTUK MEWUJUDKAN KURIKULUM MERDEKA DI SMP NEGERI 2 PAKIS*. 4(4). <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i4.2024.3>
- Amalia, F., Firdaus, Q., Budiyanto, M., & Susiyawati, E. (2023). *PENSA E-JURNAL : PENDIDIKAN SAINS PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING SECARA VIRTUAL UNTUK MENINGKATKAN*. 11(1), 101–105.
- Ananda, D., & Adi, P. (2024). *IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN PENDEKATAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL DALAM PEMBELAJARAN MEMAKNAI INFORMASI TEKS BERITA KELAS VII SMPN 2 PAKIS*. 4(2). <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i2.2024.8>
- Bruner, J. S. (1961). *The act of discovery*. *Harvard Educational Review* (pp. 21–32).
- Eko Purwanti. (2022). *PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA SMP MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING* Eko Purwanti Abstrak A . *Pendahuluan Aktivitas pembelajaran di kelas sangat menentukan hasil belajar pada peserta didik . Suasana belajar yang kondusif dan aktivit*. 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.306>
- Hidayati, F. N., Saputro, G. B., & Kamaludin, I. A. (2024). *PENERAPAN PENDEKATAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL (TARL) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PEMAHAMAN SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI TATA SURYA KELAS VII DI SMP NEGERI 1 COLOMADU*. 78–86.
- Ladson-billings. (2007). *Toward a Theory of Culturally Relevant Pedagogy*. 32(3), 465–491.
- Muhammad Fadhila Nur Iman, Ernita Vika Aulia, M. A. M. (2025). *BIOCHEPHY : Journal of Science Education TINJAUAN LITERATUR : PENERAPAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP*. 5(2), 1199–1206. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v5i2.1793>
- Muzari, I. (2023). *Discovery Learning : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pencemaran pada Siswa di MTs Negeri 4 Gunungkidul*. 8, 87–94.
- Noviyanti Indah Mawaddah, M. (2022). *PENSA E-JURNAL : PENDIDIKAN SAINS PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DALAM PEMBELAJARAN DARING UNTUK*. 10(2), 203–207.
- Sri Har Wulan Suci, Yusminah Hala, S. R. (2024). *PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DENGAN PENDEKATAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL (TaRL)*. 1(November), 478–483.
- Sri Widiastuti, Muhammad Danial, muhammad arsyad. (2022). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar*No Title. 6(1), 19–29.
- Suharsimi Arikunto, Supardi, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Bumi Aksara.

https://books.google.co.id/books/about/Penelitian_Tindakan_Kelas.html?id=-RwmEAAAQBAJ&redir_esc=y

Thalia Margareta, Yessi Fitriani, Okta Shelly, Monalisa, Sithiphone Keomany, A. I. (2025). *PEMBAHSI JURNAL PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA Volume 15, No. 2 Tahun 2025. 15(2)*.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

https://books.google.co.id/books/about/Mind_in_Society.html?id=RxjjUefze_oC&redir_esc=y

Winda Aulia Dwiyantri, Wahyu Budi Sabtiawan, M. (2025). *IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERINTEGRASI TARL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA. 15, 17–26*.
<https://doi.org/10.24929/lensa.v15i1.496>

Yusro, A. C. (2023). *PENERAPAN MODEL PBL TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SMP. 7(2), 169–177*.