



Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model *Discovery Learning* pada Materi Kesetimbangan Kimia

Ristamulia Tantri*, Betty Holiwarni, Sri Wilda Albeta

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau,
Kampus Binawidya KM 12,5, Pekanbaru 28293, Riau, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
<p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 13-03-2025 Disetujui: 11-07-2025 Dipublikasikan: 16-07-2025</p> <p><i>Kata Kunci:</i> Pembelajaran penemuan, kesetimbangan kimia, kegiatan pembelajaran, berpikir kritis</p> <p><i>Keywords:</i> Discovery learning, chemical equilibrium, learning activities, critical thinking</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbaikan terhadap aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menerapkan model <i>discovery learning</i>. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Pengambilan data dilakukan pada bulan Januari 2025. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI 1 SMAN 6 Pekanbaru yang berjumlah 36 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru, soal evaluasi dan soal tes setiap akhir siklus yang berdasarkan indikator berpikir kritis. Hasil penelitian dari aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 56,94% termasuk kategori cukup dan pada siklus II sebesar 71,48% yang termasuk kategori baik serta kemampuan berpikir kritis meningkat dari siklus I sebesar 55,56% menjadi 94,44% pada siklus II.</p> <p>Abstract <i>This study aims to improve learning activities and critical thinking skills of students by implementing the discovery learning model. This type of research is classroom action research. Data collection was carried out in January 2025. The sample in this study were 36 students of class XI 1 SMAN 6 Pekanbaru. The instruments used were observation sheets of student and teacher activities, evaluation questions and test questions at the end of each cycle based on critical thinking indicators. The results of the study showed that student learning activities increased from cycle I by 56.94%, including the sufficient category, and in cycle II by 71.48%, including the good category, and critical thinking skills increased from cycle I by 55.56% to 94.44% in cycle II.</i></p>

© 2025 Universitas Riau

*Alamat korespondensi:
e-mail: ristamulia.tantri2571@student.unri.ac.id
No. Telf: +6282383206871

1. Pendahuluan

Pendidikan menjadi salah satu akar pembangunan suatu bangsa. Kualitas sumber daya manusia suatu bangsa ditentukan oleh keberhasilan proses pendidikannya. Tercapainya tujuan pembelajaran secara dominan bergantung kepada pendidik sebagai kreator pembelajaran. Pendidik

harus bersikap kritis dalam menganalisis kebutuhan belajar peserta didik di kelas. Pendidik juga harus bertindak kreatif dalam menciptakan pembelajaran sehingga kebutuhan peserta didik terpenuhi serta tujuan pembelajaran tercapai (Rais *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil observasi kelas XI 1 dan wawancara yang telah dilakukan dengan seorang guru kimia kelas XI 1 di SMAN 6 Pekanbaru pada bulan Agustus yang mengatakan bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi kesetimbangan kimia dimana dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung tidak menyimak penjelasan guru dan tidak aktif untuk bertanya. Meskipun guru sering memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terus berperan aktif selama pembelajaran, tetapi ketika guru menjelaskan materi peserta didik cenderung diam dan hanya memperhatikan penjelasan tanpa ada tanggapan yang membangkitkan rasa ingin tahunya. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi peserta didik dengan guru sangat sedikit sehingga dapat diketahui bahwa antusias peserta didik kurang dan menyebabkan rendahnya tingkat keaktifan belajar dari peserta didik. Permasalahan tersebut jika dibiarkan akan berakibat pada pola berpikir peserta didik yang menjadi kurang optimal sehingga akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tidak berkembang dengan baik dalam proses menemukan konsep pembelajaran (Tabakwan, 2023). Hal ini juga berdampak pada rendahnya hasil belajar untuk sebagian peserta didik khususnya dimana rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi kesetimbangan kimia masih dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang sudah ditetapkan yaitu sebesar 75.

Materi kimia yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi kesetimbangan kimia dimana materi tersebut sulit dipahami peserta didik karena beberapa sub konsep kesetimbangan kimia sulit untuk divisualisasikan dan melibatkan cukup banyak persamaan matematis (Pikoli *et al.*, 2022). Pada proses pembelajaran, guru sudah menerapkan model pembelajaran yakni model *discovery learning* namun pelaksanaan sintaks *discovery learning* belum dilakukan secara optimal oleh guru. Guru kurang optimal dalam melaksanakan sintaks *discovery learning*. Pada tahap *stimulation*, guru kurang optimal memberikan permasalahan sebagai rangsangan awal peserta didik seperti tidak menyertakan wacana, gambar ataupun video kepada peserta didik. Pada tahap *problem statement*, identifikasi masalah masih dilakukan oleh guru sehingga tidak membangkitkan kemampuan berpikir dan akibatnya peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap *data collection*, pengumpulan informasi hanya bersumber dari buku sehingga kurang optimalnya jawaban yang diperoleh peserta didik. Pada tahap *data processing*, guru kurang membimbing peserta didik dalam mengolah data. Pada tahap *verification*, tidak adanya presentasi karena sering kehabisan waktu saat pelajaran. Pada tahap *generalization*, tidak adanya penyimpulan pembelajaran secara bersama-sama dikarenakan sering terjadi kehabisan waktu pembelajaran. Hal-hal tersebut dapat menyebabkan kurangnya aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga juga menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah.

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini. Ma'wa dan Hidayat, (2023) telah menerapkan model pembelajaran bertanaman untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran muatan IPA. Fadhilah dan Suriansyah, (2024) telah melaporkan tentang peningkatan aktivitas belajar, motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada muatan IPA menggunakan model penting memakai media lilin di Sekolah Dasar. Hasanah et al (2021) telah menganalisis peningkatan aktivitas dan berpikir kritis siswa menggunakan pendekatan *problem based learning* pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar. Inayah et al (2024) telah menerapkan model pembelajaran bestari untuk meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang diterapkan pada mata pelajaran sosial. Qur'aini dan Augusta, (2023) telah mengimplementasikan model

pembelajaran Lentera untuk meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada muatan IPA dan diterapkan pada Sekolah Dasar.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul usulan penelitian “Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model *Discovery Learning* pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI 1 SMAN 6 Pekanbaru”.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas secara kolaboratif antara guru mata pelajaran kimia dan peneliti. Dalam hal ini peran guru adalah sebagai pengamat pembelajaran yang dibantu dengan dua orang teman sejawat sedangkan peneliti sebagai perancang dan praktisi pembelajaran. Guru dilibatkan sejak proses perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, hingga refleksi (Aqib, 2006). Penelitian dilaksanakan di kelas XI 1 SMAN 6 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2024/2025. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Januari 2025. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI 1 SMAN 6 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Adapun jumlah peserta didik di kelas XI 1 yaitu sebanyak 36 orang yang terdiri dari 27 orang perempuan dan 9 orang laki – laki.

Instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar observasi aktivitas guru, soal evaluasi setiap pertemuan dan soal tes setiap akhir siklus berdasarkan indikator berpikir kritis. Data diambil dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun untuk observasi terhadap guru dan peserta didik serta dokumentasi dalam proses pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning*. Saat proses pembelajaran berlangsung akan diamati bagaimana aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Lembar observasi ini ditujukan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar pada tiap siklusnya yaitu siklus I dan siklus II (Widiastuti, 2023). Untuk soal evaluasi diberikan setelah akhir pembelajaran pada setiap pertemuan dengan bentuk soal *essay* dan jumlah soal 3 buah. Adapun tes setiap akhir siklus yang diberikan peneliti adalah soal bentuk objektif sesuai dengan indikator berpikir kritis dengan jumlah soal masing-masing 15 buah soal pada setiap siklus.

Analisis data hasil pengamatan guru dilakukan dengan cara menghitung persentase aktivitas yang dilakukan guru selama proses pembelajaran. Persentase aktivitas guru selama proses pembelajaran dapat dihitung dengan Persamaan 1.

$$\text{aktivitas guru} = \frac{\text{total skor yang dilakukan guru}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

Sedangkan persentase aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dapat dihitung dengan Persamaan 2 (Suyadi, 2013).

$$\text{aktivitas peserta didik} = \frac{\text{total skor yang dilakukan peserta didik}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (2)$$

Kriteria aktivitas peserta didik dan guru dapat dilihat pada Tabel 1. Analisis hasil berpikir kritis kimia individu dilakukan dengan cara menghitung perolehan hasil kemampuan berpikir kritis dengan Persamaan 3.

$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\text{total skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{jumlah nilai keseluruhan}} \times 100\% \quad (3)$$

Setelah diperoleh data hasil kemampuan berpikir kritis individu, dilakukan perhitungan persentase hasil kemampuan berpikir kritis klasikal. Persentase hasil kemampuan berpikir kritis klasikal dapat dihitung dengan Persamaan 4 (Sugiyono, 2013).

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\% \quad (4)$$

Tabel 1. Kriteria aktivitas peserta didik dan guru

No.	Interval (%)	Kriteria	Keterangan
1	81,0 – 100,0	Sangat Baik	A
2	61,0 – 80,9	Baik	B
3	41,0 – 60,9	Cukup	C
4	21,0 – 40,9	Kurang	D
5	0,0 – 20,9	Sangat Kurang	E

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil observasi terhadap aktivitas belajar peserta didik pada pertemuan I dan II yang dihitung dengan rata-rata setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Aktivitas belajar peserta didik siklus I

No	Aktivitas	Rata-Rata Siklus I (%)
1.	Peserta didik memperhatikan dan menanggapi orientasi, apersepsi, motivasi, dan tujuan pembelajaran	65,28
2.	Peserta didik memperhatikan dan menanggapi stimulus yang diberikan guru	57,29
3.	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah pada LKPD	60,07
4.	Mengumpulkan data/informasi dengan diskusi kelompok	57,29
5.	Mengolah informasi dan menjawab pertanyaan pada LKPD secara berkelompok	56,94
6.	Mempresentasikan hasil diskusi	53,47
7.	Menyimpulkan pembelajaran	49,30
8.	Mengerjakan evaluasi	55,9
Nilai Rata-Rata (%)		56,94

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik pada siklus I dengan persentase sebesar 56,94% yang termasuk kategori cukup dan belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga dapat dikatakan bahwa pada siklus I ini, aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran masih belum optimal. Setiap akhir siklus dilaksanakan tes untuk melihat tingkat keberhasilan dalam menerapkan model *discovery learning*. Tabel 3 menunjukkan nilai berpikir kritis individu peserta didik pada siklus I dengan soal tes siklus diperoleh nilai tertinggi yaitu 93 dan nilai terendah 67.

Tabel 3. Nilai individu peserta didik siklus 1

No	Nilai	Siklus I	
		Jumlah Peserta Didik	Nilai (%)
1.	93-100	4	11,11
2.	85-92	16	44,44
3.	77-84	0	0,00
4.	69-76	6	16,67
5.	61-68	10	27,78
Jumlah		36	100,00

Ketuntasan berpikir kritis klasikal pada Tabel 4 menunjukkan perbandingan jumlah peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas dengan persentase tertentu dari hasil tes setiap siklus.

Tabel 4. Ketuntasan belajar klasikal siklus I

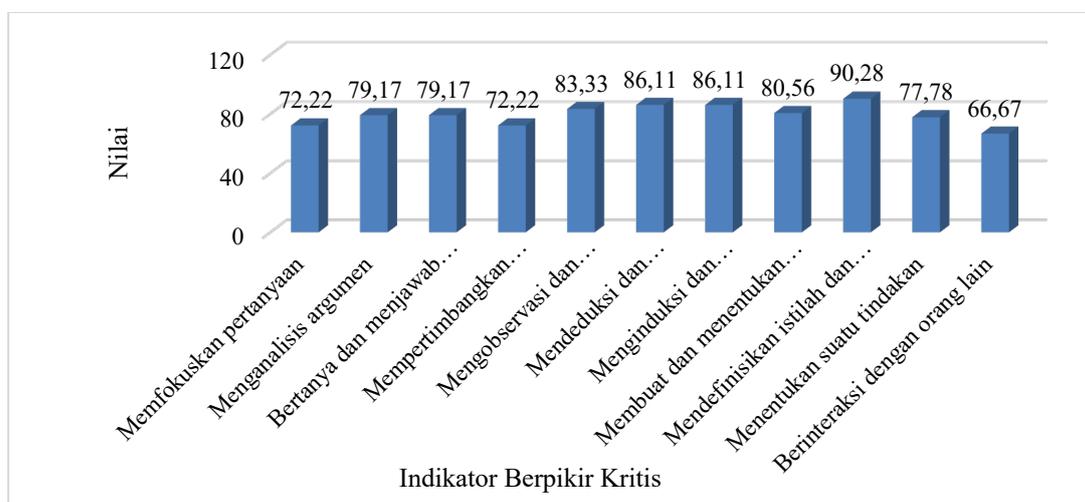
No.	Ketuntasaan Belajar	Jumlah Peserta didik
1	Tuntas	20 orang
2	Tidak Tuntas	16 orang
3	Nilai rata-rata peserta didik	79,78
4	Ketuntasan Klasikal	55,56 %

Selanjutnya, ketuntasan belajar klasikal siklus I ini diperoleh pencapaian rata-rata nilai peserta didik yang masih rendah dari 75% dan rata-rata berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran ini masih belum optimal. Hal ini terlihat pada hasil tes siklus I berdasarkan indikator berpikir kritis yang belum memenuhi harapan, diantaranya dari 36 orang peserta didik, yang telah mencapai ketuntasan individu (KKTP) baru mencapai 20 peserta didik (55,56 %), sejumlah 16 orang peserta didik (44,44%) masih perlu perbaikan, secara klasikal ketuntasan baru mencapai 55,56 % masih dibawa ketuntasan ideal yaitu minimal 75 %, dan rata-rata berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran ini masih belum optimal yaitu 79,78 dimana rata-rata tersebut masih mendekati nilai minimum KKTP yaitu 75. Berikut dapat kita lihat grafik hasil perolehan peserta didik dari beberapa indikator berpikir kritis pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan hasil penilaian terhadap indikator-indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan gambar tersebut, dapat terlihat adanya variasi nilai yang diperoleh oleh masing-masing indikator berpikir kritis. Dua indikator yang paling mencolok adalah mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan hasil definisi yang mendapatkan nilai tertinggi, dan berinteraksi dengan orang lain yang memperoleh nilai terendah.

Nilai tertinggi diperoleh oleh indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan hasil definisi. Ini menunjukkan bahwa peserta didik cenderung memiliki kemampuan yang baik dalam memberikan definisi yang jelas terhadap suatu konsep atau istilah yang dipertanyakan serta mempertimbangkan berbagai hasil dari definisi tersebut dalam analisis mereka. Hal ini mencerminkan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya kejelasan definisi dalam berpikir kritis, dimana suatu istilah atau konsep harus dipahami dengan baik agar analisis yang dilakukan menjadi lebih tepat dan objektif. Sebaliknya, indikator berinteraksi dengan orang lain memperoleh nilai terendah dalam penilaian berpikir kritis. Ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak terlalu

terampil dalam berinteraksi dengan orang lain untuk mengembangkan atau menguji pemikiran kritis mereka. Berpikir kritis bukan hanya melibatkan analisis individu, tetapi juga keterlibatan dalam diskusi untuk melihat berbagai sudut pandang dalam suatu kelompok (Arikunto, 2021).



Gambar 1. Nilai hasil berpikir kritis peserta didik siklus I

Pada penelitian ini dilakukan observasi terhadap aktivitas guru dengan menerapkan model *discovery learning*. Penilaian aktivitas guru berdasarkan poin 1, 2, 3 dan 4 kemudian dikonversikan ke dalam 100% penilaian yaitu 25, 50, 75 dan 100. Hasil observasi terhadap aktivitas guru dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Aktivitas guru siklus I

No	Aktivitas	Pertemuan (%)	
		I	II
1	Memberikan orientasi pembelajaran	75	75
2	Memberikan apersepsi	75	75
3	Memberikan motivasi	75	75
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran	75	75
5	Memberikan stimulus	75	100
6	Membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah	75	100
7	Membimbing peserta didik mengumpulkan data dengan diskusi kelompok	75	100
8	Membimbing peserta didik mengolah data dengan diskusi kelompok	75	100
9	Membimbing presentasi peserta didik dan memberikan penguatan hasil diskusi	75	100
10	Menyimpulkan pembelajaran	75	75
11	Melakukan evaluasi	75	75
12	Melakukan tindak lanjut	75	100
Jumlah		900	1050
Nilai		75%	87,5%
Rata-Rata		81,25%	

Tabel 5 menunjukkan pencapaian rata-rata yaitu 81,25% dalam kategori sangat baik yaitu dengan kriteria keberhasilan mencapai $\geq 81\%$. Namun, masih terdapat juga nilai 75 pada aktivitas yang dilakukan guru pada pertemuan II.

Kemudian pada siklus II, hasil observasi terhadap aktivitas belajar peserta didik pada pertemuan III dan IV yang dihitung dengan rata-rata per siklus dapat dilihat pada Tabel 6 yang menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik pada siklus II dengan persentase sebesar 71,48% yang termasuk kategori baik dan telah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Dari hasil persentase siklus II menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Tabel 6. Aktivitas belajar peserta didik siklus II

No	Aktivitas	Rata-Rata Siklus II (%)
1.	Peserta didik memperhatikan dan menanggapi orientasi, apersepsi, motivasi, dan tujuan pembelajaran	73,61
2.	Peserta didik memperhatikan dan menanggapi stimulus yang diberikan guru	75,69
3.	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah pada LKPD	68,06
4.	Mengumpulkan data/informasi dengan diskusi kelompok	68,75
5.	Mengolah informasi dan menjawab pertanyaan pada LKPD secara berkelompok	73,265
6.	Mempresentasikan hasil diskusi	71,875
7.	Menyimpulkan pembelajaran	70,835
8.	Mengerjakan evaluasi	69,79
Nilai		71,48

Setiap akhir siklus dilaksanakan tes untuk melihat tingkat keberhasilan dalam menerapkan model *discovery learning*. Pada Tabel 7 menunjukkan nilai berpikir kritis individu peserta didik pada siklus II dengan soal tes siklus diperoleh nilai tertinggi yaitu 93 dan nilai terendah 73.

Tabel 7. Nilai individu peserta didik siklus II

No	Nilai	Siklus II	
		Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
1.	93-100	11	30,56
2.	85-92	20	55,56
3.	77-84	3	8,33
4.	69-76	2	5,56
5.	61-68	0	0
Total		36	100,00

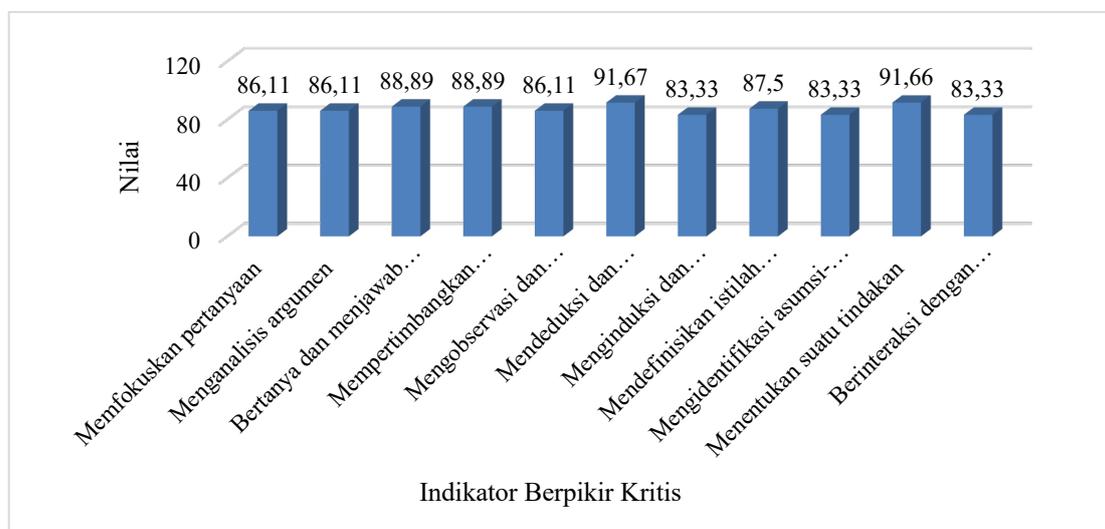
Ketuntasan berpikir kritis klasikal menunjukkan perbandingan jumlah peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas dengan persentase tertentu dari hasil tes setiap siklus. Ketuntasan berpikir kritis klasikal siklus II dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil ketuntasan berpikir kritis klasikal siklus II

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Peserta didik
1	Tuntas	34 orang
2	Tidak Tuntas	2 orang
3	Nilai rata-rata PD	87,47
4	% Ketuntasan Klasikal	94,44%

Tabel 8 menunjukkan persentase tingkat ketuntasan klasikal peserta didik dari hasil tes akhir siklus II dengan pencapaian rata-rata di atas 75% dengan kategori sangat baik yaitu 87,47% serta menunjukkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran ini sudah optimal.

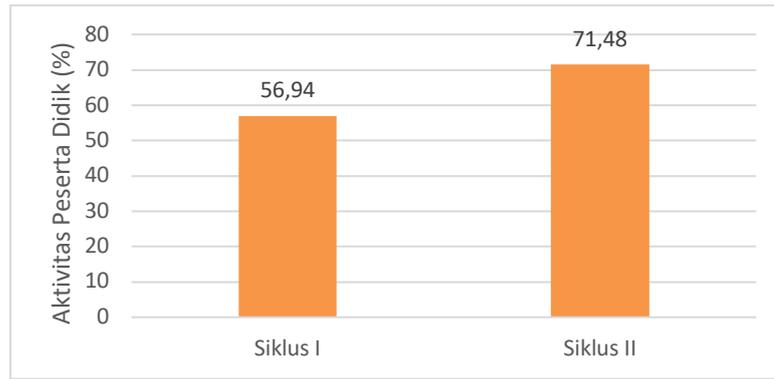
Selanjutnya, ketuntasan belajar klasikal siklus II ini diperoleh pencapaian rata-rata di atas 75% dengan kategori sangat baik yaitu 87,47% serta menunjukkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran ini sudah optimal. Hal ini terlihat dengan adanya indikator-indikator yang sudah memenuhi harapan, seperti dari 36 orang peserta didik, yang telah mencapai ketuntasan individu (KKTP) sudah mencapai 34 peserta didik atau 94,44%, sebanyak 2 orang peserta didik (5,56%) yang masih perlu perbaikan, secara klasikal ketuntasan sudah mencapai 94,44 % telah mencapai ketuntasan ideal yaitu minimal 61%, serta rata-rata berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran ini sudah optimal yaitu sebesar 87,47 dimana rata-rata tersebut diatas KKTP yaitu 75. Berikut dapat kita lihat grafik hasil perolehan peserta didik dari beberapa indikator berpikir kritis pada Gambar 2.



Gambar 2. Nilai hasil berpikir kritis peserta didik siklus II

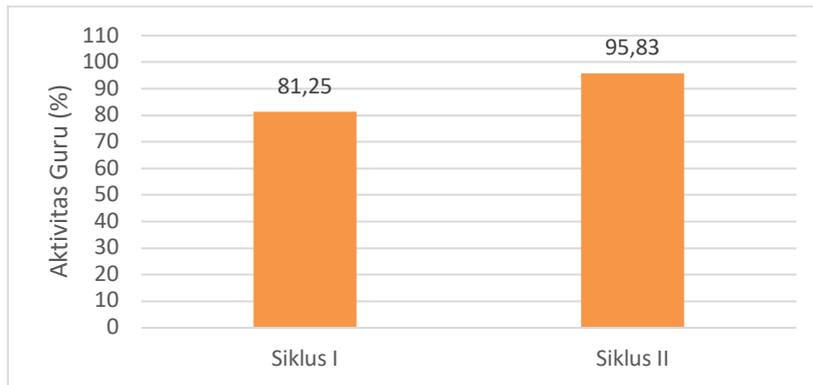
Gambar yang ditampilkan menunjukkan hasil penilaian terhadap indikator-indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan gambar tersebut, dapat terlihat indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi yang mendapatkan nilai tertinggi dan indikator menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, mengidentifikasi asumsi-asumsi, serta indikator berinteraksi dengan orang lain yang memperoleh nilai terendah.

Kemudian, untuk persentase aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 3.



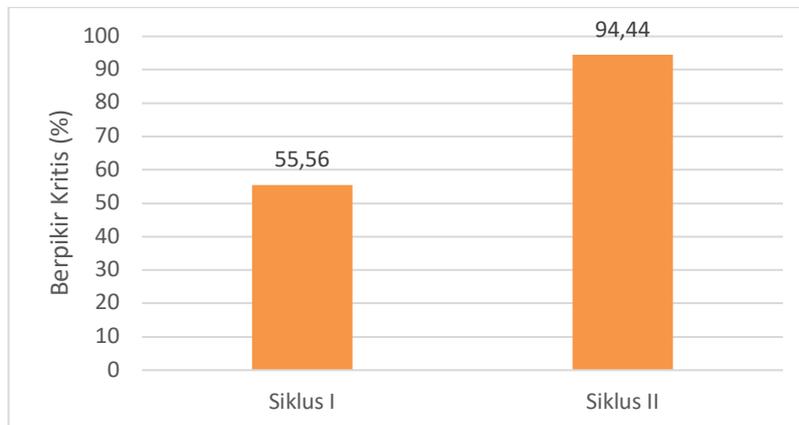
Gambar 3. Persentase aktivitas belajar peserta didik siklus I dan siklus II

Persentase aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 56,94% termasuk kategori baik tapi belum mencapai kriteria keberhasilan pada siklus II diperoleh nilai sebesar 71,48% yang termasuk kategori baik yang telah mencapai kriteria keberhasilan. Selanjutnya, untuk persentase aktivitas guru pada tiap siklus dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase aktivitas guru siklus I dan siklus II

Persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 81,25% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Nilai aktivitas guru meningkat lagi pada siklus II yang memperoleh nilai sebesar 95,83% dan termasuk kategori sangat baik. Sedangkan untuk persentase berpikir kritis peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase berpikir kritis peserta didik siklus I dan siklus II

Persentase berpikir kritis peserta didik pada siklus I hanya mencapai 55,56 % (dengan rata-rata nilai sebesar 79,78) yang belum mencapai kriteria keberhasilan. Sedangkan persentase berpikir kritis peserta didik pada siklus II sebesar 94,44% (dengan rata-rata nilai sebesar 87,47) yang telah mencapai kriteria keberhasilan nilai hasil yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil tes siklus II terdapat peserta didik yang tuntas sebanyak 34 peserta didik dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 94,44%. Ketuntasan berpikir kritis peserta didik dapat dijelaskan dari hasil observasi sewaktu proses pembelajaran yaitu, saat menjelaskan materi pelajaran peserta didik yang duduk di belakang tidak lagi ribut dan tidak mengganggu temannya yang lain sehingga lebih fokus terhadap penjelasan yang diberikan oleh guru, peserta didik aktif mengajukan pertanyaan dari guru bersifat merata dan guru mampu membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari, aktivitas belajar kelompok dan diskusi sudah tergolong baik, serta suasana sudah menjadi lebih kondusif saat diskusi kelompok.

Penggunaan model *discovery learning* pada materi kesetimbangan kimia telah berhasil dalam meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik serta kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan Susilo *et al.*, (2021) bahwa aktivitas guru dan peserta didik dapat meningkat dengan menerapkan model *discovery learning*. Kemudian, penelitian yang dilakukan Nugrahaeni *et al.*, (2017) bahwa kemampuan berpikir kritis dapat meningkat dengan menerapkan model *discovery learning*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Model *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas XI 1 SMAN 6 Pekanbaru dibuktikan dengan persentase aktivitas belajar peserta didik pada siklus I sebesar 56,94% termasuk kategori cukup yaitu belum mencapai kriteria keberhasilan dan meningkat pada siklus II diperoleh nilai sebesar 71,48% yang termasuk kategori baik yang telah mencapai kriteria keberhasilan yaitu lebih dari 61%.
- b. Model *discovery learning* juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis kelas XI 1 SMAN 6 Pekanbaru dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan individu peserta didik pada siklus I dengan rata-rata 79,78 dan pada siklus II dengan rata-rata 87,47. Serta, peningkatan persentase 55,56% pada siklus I dan 94,44% pada siklus II yang berarti terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Daftar Pustaka

- Aqib, Z. Jaiyarah, S., Diniati, E., Khotimah, K. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. In Yrama Widya.
- Arikunto. 2021. *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Lengkap Dan Praktis*. Jawa Barat In Penerbit Adab CV. Adanu Abimata.
- Fadhil, A. (2023). Pengembangan Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Contextual Learning Di Sd Muhammadiyah 9 Kota Malang. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*, 2(3), 152-171.
- Fadhilah, A., & Suriansyah, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPA Menggunakan Model PANTING Memakai Media Lilin Siswa Sekolah Dasar. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 103-124.
- Hasannah, N., Solfema, S., & Syarifuddin, H. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan PBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 974-982.

- Inayah, N., Cinantya, C., & Amelia, R. (2024). Meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar menggunakan model bestari pada siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 156-169.
- Ma'wa, J., & Hidayat, A. (2023). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Muatan IPA Menggunakan Model Pembelajaran Batanam. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 278-284.
- Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., & Kartawan, I. M. A. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1): 23-29
- Pikoli, M., Sukertini, K., & Isa, I. 2022. Analisis Model Mental Siswa dalam Mentransformasikan Konsep Kesetimbangan Kimia Melalui Multipel Representasi. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 4(1): 8-12
- Qur'aini, A. M., & Agusta, A. R. (2023). Implementasi Model Lentera Pada Kelas IV Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(4), 222-233.
- Rais, R. Z., Auliah, A., & Azriani. 2023. Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Pendekatan *Teaching at The Right Level* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3); 1009-1017
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. In Alfabeta.
- Susilowati, Sajidan, & Ramli, M. 2018. Keefektifan perangkat pembelajaran berbasis inquiry lesson untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 22(1); 49-60
- Suyadi. 2013. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas (Buku Panduan Wajib Bagi Para pendidik)*. Yogyakarta. Diva Press.
- Tabakwan, M., & Talakua, M. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Siswa. *Sistem-Among : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2); 1-8
- Tampubolon, D. 2018. Students' Perception on the Discovery Learning Strategy on Learning Reading Comprehension at the English Teaching Study Program Christian University of Indonesia. *JET (Journal of English Teaching)*, 3(1):43-54
- Widiastuti, T., Pratiwi, U., Fatmaryanti, S. D., & Al Hakim, Y. 2022. Praktikum Pengukuran Menggunakan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik di SMK Muhammadiyah Kutowinangun. *Lontar Physics Today*, 1(1); 51-59