



# Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Hawu Mehara

Etty Nike Bara Pa<sup>1</sup>, Siprianus Suban Garak<sup>1</sup>, Imelda Hendriani Eku Rimo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Nusa Cendana

\*Correspondence: [ettybarapa12@gmail.com](mailto:ettybarapa12@gmail.com)

© The Authors 2025

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Hawu Mehara pada materi peluang melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi sedangkan analisis data berupa deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 58.13% pada siklus I meningkat menjadi 76.31% pada siklus II. Peningkatan juga terjadi pada persentase rata-rata indikator berpikir kritis yaitu: 1) Interpretasi dari 54.08% menjadi 75.00%; 2) Analisis dari 56.16% menjadi 79.71%; 3) Evaluasi dari 70.65% menjadi 79.89%; 4) Inferensi dari 51.63% menjadi 70.65%. Disamping itu, persentase aktivitas siswa meningkat dari 76.46% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II dan aktivitas guru meningkat dari 94.20% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis siswa meningkat melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif.

**Kata kunci:** Kemampuan berpikir kritis, *problem based learning*, peluang, *powerpoint* interaktif

## Abstract

The purpose of this study is to improve the critical thinking ability of class X students of SMA Negeri 1 Hawu Mehara on the material of probability through the application of problem based learning model assisted by interactive powerpoint media. The type of research used is classroom action research which is carried out in 4 stages, namely planning, implementation, observation, reflection. Data collection techniques are in the form of observation, tests, and documentation while data analysis is in the form of quantitative and qualitative descriptive. The results of the study show that the average percentage of students' critical thinking ability is 58.13% in cycle I increased to 76.31% in cycle II. An increase also occurred in the average percentage of critical thinking indicators, namely: 1) Interpretation from 54.08% to 75.00%; 2) Analysis from 56.16% to 79.71%; 3) Evaluation from 70.65% to 79.89%; 4) Inference from 51.63% to 70.65%. In addition, the percentage of student activity increased from 76.46% in cycle I to 100% in cycle II and teacher activity increased from 94.20% in cycle I to 100% in cycle II. Thus, students' critical thinking skills increased through the application of the problem-based learning model assisted by interactive powerpoint media.

**Keyword:** Critical thinking skills, problem based learning, opportunities, interactive powerpoint

**How to cite:** Bara Pa, E. N., Garak, S. S., & Rimo, I. H. E. (2025). Penerapan problem based learning berbantuan media powerpoint interaktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Hawu Mehara. *Jurnal Notasi*, 3(2), 66-75. <https://doi.org/10.70115/notasi.v3i1.205>

Received: 1 November 2025 | Revised: 9 November 2025

Accepted: 25 Desember 2025 | Published: 31 Desember 2025



## Pendahuluan

Matematika adalah bidang ilmu yang harus dipelajari siswa mulai sejak pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, karena mata pelajaran ini berperan penting dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Setyawan, 2022). Menurut Permendikbud No 58 tahun 2014 (dalam Agustina, dkk, 2018), mata pelajaran matematika penting diberikan kepada seluruh peserta didik sejak jenjang sekolah dasar, karena melalui pembelajaran tersebut mereka dibekali kemampuan berpikir analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama. Namun hingga sekarang, masih banyak siswa yang berpandangan bahwa mata pelajaran yang paling sulit dalam kegiatan belajar, salah satunya adalah matematika, sehingga banyak siswa yang menghindari pembelajaran matematika (Qifari, dkk, 2023). Hal ini seringkali terjadi karena siswa sendiri tidak menemukan cara belajar yang efektif serta belum mampu menunjukkan keterampilan berpikir yang memadai dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Dengan melihat penjelasan tersebut, kemampuan berpikir kritis menjadi unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika, karena melalui kemampuan ini peserta didik dapat menelusuri, memilah, dan menerima informasi secara tepat. Menurut Sapitri, (dalam Amrullah, dkk, 2024) berpikir kritis merupakan proses mental yang dilakukan seseorang untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, dengan memanfaatkan berbagai informasi yang telah diperoleh melalui sejumlah kategori. Dengan berpikir kritis, seseorang dapat menilai dan menghadapi sesuatu berdasarkan informasi yang ada, dan dapat menciptakan ide dalam mencari solusi untuk mewujudkannya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika kelas X SMA Negeri 1 Hawu Mehara, yaitu Ibu Suci Mariati, S.Pd yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih berada pada tingkat rendah. Dalam proses belajar, guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dan tanya jawab sehingga terlihat kemampuan berpikir kritis sedikit meningkat tetapi tidak signifikan. Menurut beliau siswa harus terus dibimbing dalam menyelesaikan masalah, karena siswa kurang terampil dalam menganalisis dan menemukan solusi. Terlihat bahwa masih banyak siswa yang belum mampu memenuhi KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Salah satu cara dalam menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis siswa ialah melalui proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Oleh karena itu, guru perlu merancang model pembelajaran yang tepat serta memanfaatkan media pembelajaran secara optimal guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses belajar tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran *problem based learning*. Model ini menekankan keterlibatan aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep melalui penyajian situasi dan masalah sejak awal pembelajaran. Melalui PBL, siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan atau konsep baru dari informasi yang mereka peroleh, sehingga kemampuan berpikir mereka dapat terlatih secara optimal. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran *problem based learning* sangat sesuai diterapkan pada materi peluang karena mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah (Kedhi 2024).

Selain model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Media yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian (Aryani, 2024) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* yang dipadukan dengan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media yang digunakan juga mampu menarik minat siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran karena guru memanfaatkan yang praktis, inovatif, kreatif, dan menyenangkan.

Media interaktif yang bisa menjadi alternatif saat pelajaran matematika yaitu *powerpoint* interaktif. Media pembelajaran *powerpoint* interaktif merupakan tampilan yang dilengkapi dengan berbagai fitur seperti *insert*, *animation*, dan *transition*, sehingga slide yang dihasilkan tidak berjalan secara linear, dan dapat dikendalikan langsung oleh pengguna (Ling Wei & Sirait, 2023).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih berada pada tingkat rendah. Sehingga dalam penelitian ini akan diterapkan pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada materi peluang.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini berpedoman pada model Kemmis & Mc Taggart yang mana PTK terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Hawu Mehara dengan subjek penelitian adalah guru (peneliti) dan siswa kelas X.a SMA Negeri 1 Hawu Mehara. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang berisi pernyataan-pernyataan aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran serta lembar soal tes akhir siklus bagi siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut.

1. Analisis data hasil observasi aktivitas guru dan siswa:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Lalu, data yang telah diolah akan dianalisis untuk menentukan kategori penilaian hasil observasi setiap aktivitas guru dan siswa melalui tabel kategori berikut (Doko, 2019):

**Tabel 1.** Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

No	Persentase	Kriteria
1	$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Baik
2	$65\% < P \leq 80\%$	Baik
3	$35\% < P \leq 65\%$	Cukup
4	$0\% < P \leq 35\%$	Kurang

2. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis:

- Menghitung skor pada setiap indikator kemampuan berpikir kritis sesuai pedoman penskoran yang sudah ditetapkan.
- Menghitung persentase rata-rata setiap indikator dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase rata – rata tiap indikator} = \frac{\text{Jumlah skor siswa tiap indikator}}{\text{Skor maks tiap indikator} \times \text{banyak siswa}} \times 100\%$$

- Persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase rata – rata kemampuan berpikir kritis siswa} = \frac{\text{Jumlah persentase semua indikator}}{\text{Banyak indikator}} \times 100\%$$

Kemudian, hasil pengolahan data dianalisis untuk mengetahui kategori penilaian kemampuan berpikir kritis sesuai kategori yang dikemukakan oleh Arikunto (dalam Khalidah, 2016) pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Kategori Kemampuan Siswa

No	Persentase	Kriteria
1	$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Tinggi
2	$60\% < x \leq 80\%$	Tinggi
3	$40\% < x \leq 60\%$	Cukup
4	$20\% < x \leq 40\%$	Rendah
5	$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Rendah

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini didasarkan pada indikator berikut, yakni dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa mencapai  $\geq 80$  berada pada kategori baik serta minimal 70% siswa dari jumlah siswa dalam kelas memperoleh nilai tes  $\geq 70$ .

## Hasil Penelitian

### Deskripsi Pelaksanaan Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada Kamis, 14 Agustus 2025, dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 28 siswa dari total 32 orang dengan keterangan 2 orang sakit dan 2 orang tanpa keterangan. Pada akhir pertemuan diadakan tes akhir siklus I. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini telah dilakukan meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun alur tujuan pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran yang sudah ditetapkan dengan materi peluang. Kemudian peneliti menyusun modul ajar yang disesuaikan dengan model pembelajaran *problem based learning*, juga menyusun bahan ajar serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Peneliti juga menyiapkan media *powerpoint* interaktif lalu menyusun instrumen penelitian, yaitu lembar observasi guru mengajar dan aktivitas siswa serta soal tes kemampuan berpikir kritis.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti sudah berperan sebagai guru untuk mengajar di kelas sesuai dengan model pembelajaran *problem based learning* yang tahapannya terdiri dari kegiatan pendahuluan, kemudian kegiatan inti yang didalamnya ada tahapan orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, sebelum kegiatan penutup siswa mengerjakan kuis interaktif yang ditampilkan dengan media *powerpoint*, kemudian diakhiri dengan kegiatan penutup.

**Tabel 3.** Persentase Rata-Rata Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siklus I

No.	Indikator yang Dinilai	Persentase (%)	Kategori	Rata-rata (%)
1	Interpretasi	54.08	Cukup	58.13
2	Analisis	56.16	Cukup	
3	Evaluasi	70.65	Tinggi	
4	Inferensi	51.63	Cukup	

Pada tahap pengamatan, observasi dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Hasil skor aktivitas guru pada siklus I yaitu 94,20% dan berada pada kategori sangat baik. Sementara itu, hasil skor aktivitas siswa pada siklus I yaitu 76,46% dan berada pada

kategori baik belum mencapai indikator keberhasilan. Setelah kegiatan pembelajaran pada siklus I, guru melaksanakan tes akhir siklus I untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi peluang. Adapun hasil yang diperoleh disajikan pada tabel tabel 3:

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat dari hasil pekerjaan ada beberapa siswa yang menyelesaikan soal tidak dengan tahapan yang tepat, seperti pada indikator interpretasi siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, pada indikator analisis siswa tidak membuat pemisalan atau membuat pemisalan soal dengan tidak tepat, pada indikator evaluasi siswa tidak membuat penyelesaian dengan tepat atau salah dalam perhitungan matematis, serta pada indikator inferensi siswa tidak membuat kesimpulan atau membuat kesimpulan tidak tepat. Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kritis siswa siklus I mencapai persentase 58,13% dan masih berada pada kategori cukup sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan.

Pada tahap refleksi, guru mengevaluasi kembali beberapa hal yang kurang dalam pelaksanaan siklus I untuk ditemukan solusi dan diperbaiki pada pelaksanaan siklus II.

### **Deskripsi Pelaksanaan Siklus II**

Siklus II dilaksanakan pada Selasa, 19 Agustus 2025, dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 27 siswa dari total 32 orang dengan keterangan 3 orang sakit, 1 orang izin dan 1 lainnya tanpa keterangan. Adapun banyak siswa yang akan dianalisis hasil tesnya dalam siklus II ini adalah sebanyak 23 siswa yang telah mengikuti tes dari siklus I sampai siklus II. Pada akhir pertemuan diadakan tes akhir siklus II. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini telah dilakukan meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun alur tujuan pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran yang sudah ditetapkan dengan materi peluang. Kemudian peneliti menyusun modul ajar untuk siklus II yang disesuaikan dengan model pembelajaran *problem based learning*, juga menyusun bahan ajar serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siklus II. Peneliti juga menyiapkan media *powerpoint* interaktif lalu menyusun instrumen penelitian, yaitu lembar observasi guru mengajar dan aktivitas siswa serta soal tes kemampuan berpikir kritis siklus II.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti sudah berperan sebagai guru untuk mengajar di kelas sesuai dengan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan mengacu pada hal-hal penting yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Tahapan pelaksanaan terdiri dari kegiatan pendahuluan, kemudian kegiatan inti yang didalamnya ada tahapan orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, sebelum kegiatan penutup siswa mengerjakan kuis interaktif yang ditampilkan dengan media *powerpoint*, kemudian diakhiri dengan kegiatan penutup.

**Tabel 4.** Persentase Rata-Rata Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siklus II

No.	Indikator yang Dinilai	Persentase (%)	Kategori	Rata-rata (%)
1	Interpretasi	75.00	Tinggi	76.31
2	Analisis	79.71	Tinggi	
3	Evaluasi	79.89	Tinggi	
4	Inferensi	70.65	Tinggi	

Selanjutnya pada tahap pengamatan, observasi dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Hasil skor aktivitas guru pada siklus II yaitu 100% dan berada pada kategori sangat baik. Sementara itu, hasil skor aktivitas siswa pada siklus II yaitu 100% dan

berada pada kategori sangat baik. Setelah kegiatan pembelajaran pada siklus II, guru melaksanakan tes akhir siklus II untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi peluang. Adapun hasil yang diperoleh disajikan pada tabel 4:

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa pada indikator interpretasi siswa sudah mampu untuk menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal namun masih ada beberapa yang menuliskannya tidak lengkap. Pada indikator analisis, rata-rata siswa sudah membuat pemisalan dengan tepat. Pada indikator evaluasi, siswa sudah mampu melakukan perhitungan dengan benar, hanya beberapa siswa yang salah dalam perhitungan. Pada indikator inferensi kebanyakan siswa sudah membuat kesimpulan dengan tepat. Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kritis siswa siklus II mencapai persentase 76,31% dan berada pada kategori tinggi telah memenuhi indikator keberhasilan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, terlihat bahwa hasil observasi aktivitas guru dan siswa berada pada kategori sangat baik dan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan berada pada kategori tinggi sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan, maka penelitian dihentikan pada siklus II. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## **Pembahasan**

Kajian awal peneliti bahwa model *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif dapat dijadikan sebagai salah satu model dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama pada materi peluang di kelas X.a SMA Negeri 1 Hawu Mehara. Kajian ini didasarkan pada landasan teori bahwa kemampuan berpikir kritis pada peserta didik akan meningkat apabila proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru tepat dan sesuai (Saiful & Fauziah, 2022). Oleh karena itu diperlukan penerapan model pembelajaran yang memberikan peluang kepada siswa untuk terlibat dalam penyelesaian masalah, disertai pemilihan media yang tepat agar perhatian siswa dapat tertarik.

Dalam pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, model *problem based learning* efektif digunakan dengan cara soal-soal bermuatan permasalahan nyata diberikan untuk melatih kemampuan siswa, sehingga kebiasaan menyelesaikan masalah berpikir kritis dapat terbentuk (Saiful & Fauziah, 2022). Agar model pembelajaran dapat diterapkan secara optimal, diperlukan adanya media yang tepat agar materi yang disampaikan kepada siswa dapat dipahami dengan baik. Salah satu jenis media yang dapat dimanfaatkan adalah *powerpoint* interaktif. Media *powerpoint* yang telah didesain sesuai dengan warna dan tata letak berdasarkan prinsip elemen visual, elemen verbal, dan pola desain dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan dalam proses pembelajaran dan mempunyai fungsi yang tepat dalam proses pembelajaran. Dengan demikian penggunaan media ini sebagai usaha untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi siswa.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Setiap siklus memiliki tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini hanya dalam dua siklus, yakni setiap siklus dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Berdasarkan hasil observasi dan perhitungan, aktivitas guru pada siklus I mencapai persentase rata-rata sebesar 94,20% tergolong dalam kategori sangat baik sedangkan pada siklus II, persentase rata-rata aktivitas guru mencapai 100% dan juga berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, pengelolaan pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif secara umum telah dilakukan dengan baik. Namun, masih terdapat aspek yang belum dioptimalkan, yaitu kurangnya perhatian guru terhadap siswa yang masih bersikap pasif selama proses pembelajaran, sehingga aktivitas hanya terpusat pada sebagian siswa. Dari hasil tersebut, refleksi siklus I dilanjutkan dalam siklus II. Pada siklus II, pembelajaran dengan model *problem based learning* dilaksanakan secara lebih efektif. Kelas

telah berhasil dikelola dengan baik, yang ditandai dengan meningkatnya keseriusan dan keaktifan siswa serta terpeliharanya situasi kelas yang kondusif.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran, pada siklus I diperoleh persentase rata-rata sebesar 76.46% yang tergolong dalam kategori baik. Selanjutnya, pada siklus II persentase aktivitas siswa ditingkatkan menjadi 100% dengan kategori sangat baik. Peningkatan aktivitas siswa ditunjukkan dengan telah terjadinya perubahan partisipasi siswa dalam pembelajaran ke arah yang lebih baik. Hal ini tampak pada keaktifan dalam diskusi kelompok maupun ketika presentasi, siswa juga aktif bertanya saat mengalami kesulitan dalam proses penyelesaian LKPD.

Berdasarkan hasil tes siklus I dan siklus II dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siklus I, diperoleh nilai siswa yang mendapat nilai tes  $\geq 70$  adalah sebanyak 10 siswa dari 23 siswa yang dianalisis hasil pekerjaannya. Hal ini menghasilkan persentase rata-rata keseluruhan sebesar 58.13%, yang masih tergolong dalam kategori cukup. Pencapaian tersebut dinilai belum memenuhi indikator keberhasilan karena dari analisis pekerjaan siswa, ditemukan bahwa beberapa soal diselesaikan tanpa mengikuti tahapan yang seharusnya, seperti pada indikator interpretasi siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, pada indikator analisis siswa tidak membuat pemisalan atau membuat pemisalan soal dengan tidak tepat, pada indikator evaluasi siswa tidak membuat penyelesaian dengan tepat atau salah dalam perhitungan matematis, serta pada indikator inferensi siswa tidak membuat kesimpulan atau membuat kesimpulan tidak tepat. Kemudian dilakukan perbaikan dari siklus I dan dilanjutkan pada tindakan siklus II. Pada hasil tes siklus II, diperoleh jumlah siswa dengan nilai tes  $\geq 70$  adalah sebanyak 22 siswa dari 23 siswa yang dianalisis hasil pekerjaannya, terjadi peningkatan sehingga persentase rata-rata keseluruhan mencapai 76.31% dan berada pada kategori tinggi telah mencapai indikator keberhasilan. Dibuktikan dengan terlihat pada hasil pekerjaan siswa bahwa pada indikator interpretasi siswa sudah mampu untuk menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal namun masih ada beberapa yang menuliskannya tidak lengkap. Pada indikator analisis, rata-rata siswa sudah membuat pemisalan dengan tepat. Pada indikator evaluasi, siswa sudah mampu melakukan perhitungan dengan benar, hanya beberapa siswa yang salah dalam perhitungan. Pada indikator inferensi kebanyakan siswa sudah membuat kesimpulan dengan tepat.

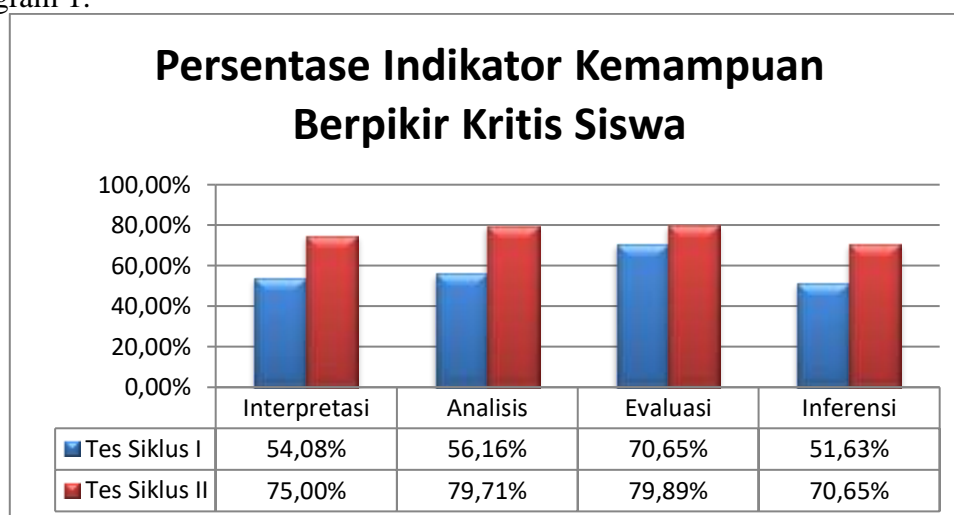
Peningkatan persentase tersebut dapat dikaitkan dengan upaya perbaikan pembelajaran yang telah diimplementasikan, yang meliputi: motivasi untuk meningkatkan partisipasi dalam diskusi kelompok, dorongan untuk aktif bertanya, serta pembimbingan dalam menerapkan langkah-langkah berpikir kritis secara tepat untuk memecahkan masalah. Pencapaian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sudah tergolong tinggi, siswa sudah mulai terbiasa dengan soal-soal berpikir kritis dari siklus I ke siklus II. Hal ini didukung oleh Susanti et al. (2023) bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa diperlukan, latihan yang berkelanjutan dalam menyelesaikan soal-soal berpikir kritis serta pengembangan kemampuan berpikir melalui perluasan informasi yang tidak hanya bersumber dari guru selama pembelajaran, melainkan teknologi informasi di luar konteks pembelajaran. Sebagaimana menurut Nada (2023) mengatakan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, karena belum terbiasanya siswa dengan soal-soal berbentuk cerita. Siswa jarang dihadapkan pada soal-soal pemecahan masalah seperti yang diberikan dalam pembelajaran. Hasil temuan ini juga sejalan dengan temuan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Walid Datul Isna dan Uswatun Hasanah (2023) yang memperoleh hasil yaitu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di MIN 14 Blitar melalui penerapan model *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Rincian persentase untuk setiap indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas X.a SMA Negeri 1 Hawu Mehara, berdasarkan hasil tes akhir pada setiap siklus baik siklus I maupun siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.** Persentase Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Indikator yang Dinilai	Tes Akhir Siklus I		Tes Akhir Siklus II	
		%	Kategori	%	Kategori
1	Interperetasi	54.08	Cukup	75.00	Tinggi
2	Analisis	56.16	Cukup	79.71	Tinggi
3	Evaluasi	70.65	Tinggi	79.89	Tinggi
4	Inferensi	51.63	Cukup	70.65	Tinggi
	<b>Rata-rata</b>	<b>58.13</b>	<b>Cukup</b>	<b>76.31</b>	<b>Tinggi</b>

Lebih lanjut, peningkatan pada masing-masing indikator secara jelas akan disajikan pada diagram 1.



**Diagram 1.** Perbandingan Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Per Indikator

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan kajian teoritis, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas X.a SMA Negeri 1 Hawu Mehara mengalami peningkatan yang signifikan, baik pada masing-masing indikator maupun secara keseluruhan, setelah diterapkannya model *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif pada materi peluang. Temuan ini sekaligus memperkuat kebenaran dari penelitian-penelitian lainnya yang menyatakan bahwa model *problem based learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat tergambarkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* yang didukung media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X.a SMA Negeri 1 Hawu Mehara pada materi peluang. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes siklus I, nilai peserta didik yang mendapat nilai tes  $\geq 70$  adalah sebanyak 10 siswa dari 23 siswa, sehingga diperoleh persentase rata-rata keseluruhan mencapai 58.13% dan berada pada kategori cukup. Sedangkan berdasarkan hasil tes siklus II, jumlah siswa dengan nilai tes  $\geq 70$  adalah sebanyak 22 siswa dari 23 siswa, terjadi peningkatan sehingga persentase rata-rata keseluruhan

mencapai 76.31% dan berada pada kategori tinggi. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *problem based learning* dengan bantuan media *powerpoint* interaktif terhadap materi peluang pada siklus I mencapai 76.46% berkategori sangat baik. Selanjutnya, pada siklus II terjadi peningkatan hingga mencapai persentase 100% dengan kategori yang sama, yaitu sangat baik. Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* yang didukung media *powerpoint* interaktif terhadap materi peluang, hasil pada siklus I menunjukkan angka 94.20% dengan kategori sangat baik, kemudian pada siklus II naik menjadi 100% dan berada pada kategori sangat baik.

## Referensi

- Agustina, M., Putri, A., & Gustiningsih, T. (2018). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas IX. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* 4(2):164–76. doi: 10.19109/jpmrafa.v4i2.3796.
- Amrullah, F., Susilowati, T., & Widodo, J. (2024). Penerapan Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran* 8(3):269–77.
- Aryani, V. (2024). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Muatan Matematika Di Kelas III SDN Karangsumber 01*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Sultan Agung.
- Isna, W, D., & Hasanah, U. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Power Point Interaktif Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pembelajaran Matematika Di MIN 14 Blitar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 09(02).
- Kedhi, M. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Integral Kelas XI SMA Negeri 2 Kupang. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Khalidah, N. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di Kelas VIII MTsN Cot Gleumpang. *Skrpsi* 1–241.
- Nada, Y. H. (2023). Karakteristik Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Berpikir Aljabar Ditinjau Dari Jenjang sekolah. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 4(1):12-25.
- Qifari, A., Fatimah, A., & Zakiah, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)* 4(3):646–57. doi: 10.25157/j-kip.v4i3.11677.
- Saiful., & Fauziah. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Teknologi* 9(2):390–403.
- Setyawan, A. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Barisan Dan Deret. *Journal for Lesson and Learning Studies* 5(1):149–56. doi: 10.23887/jlls.v5i1.48460
- Sihotang, A., & Sirait, J. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 095198 Silomaria Tanah Jawa. 06(01):3345–57
- Susanti., dkk. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menggunakan Multimedia Interaktif. *Differential: Journal on Mathematics Education* 1(1):37–46.