IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS (*HIGHER ORDER THINGKING SKILLS*) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SEJARAH SMA

**Lia Hermawati**

Universitas Sriwijaya

liahermawati1807@gmail.com

**Sani Safitri**

Universitas Sriwijaya

sanisafitrifkip@gmail.com

**Abstract**

21st century learning has various objectives, one of which is to form an understanding of students' critical thinking to solve various problems in learning. The purpose of this study is to see the impact of the application of HOTS (Higher Order Thinking Skills) based learning on students' critical thinking skills in history subjects. The study was conducted on 25 class XI students at SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara using an experimental type of research. The data sources in this study are observation sheets on the behavior of students according to the indicators set by the researcher, and the test results after learning treatment is carried out. The results showed that the application of Higher Order Thinking Skills-based learning can help students to think critically.

Keywords: HOTS (Higher Order Thinking Skills), Critical Thinking, History Learning.

**Abstrak**

Pembelajaran abad 21 memiliki berbagai tujuan salah satunya yakni membentuk pemahaman berpikir kritis peserta didik untuk memecahkan berbagai masalah dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat dampak penerapan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah. Penelitian dilakukan kepada 25 peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Sumber data dalam penelitian ini yaitu lembar observasi tingkah laku peserta didik sesuai indikator yang ditetapkan oleh peneliti, dan hasil tes setelah dilakukan perlakuan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis Higher Order Thinking Skills dapat membantu peserta didik untuk berpikir kritis.

**Kata Kunci:** Pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Skills), Berpikir Kritis, Pembelajaran Sejarah.

**Pendahuluan [Introduction]**

Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik di abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan berpikir kritis harus dimiliki oleh peserta didik agar dapat bertahan dan bersaing dalam menghadapi tantangan zaman di abad 21. (Levina et al., 2022). Hal ini senada dengan pendapat (Putri, 2020) bahwa dunia pendidikan perlu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan abad 21 yang semakin kompleks. Pendidikan tidak hanya membekali siswa dengan apa yang mereka ketahui saat ini dan proses berpikir sederhana, tetapi juga perlu mempersiapkan mereka untuk belajar memiliki dan mampu mengembangkan keterampilan dasar abad 21untuk mengembangkan *21st Century Learning Framework* agar peserta didik berhasil di era digital ini.

Kemudian ditambahkan Sani (2019: 68) pembelajaran berbasis HOTS harus membuat semua peserta didik aktif dalam berfikir. Peran guru tidak begitu dominan dalam proses pembelajaran, namun lebih berperan sebagai fasilitator untuk memberi kemudahan bagi siswa bagi siswa dalam berpikir. Oleh sebab itu guru harus mempersiapkan tugas-tugas atau soal yang memacu kemampuan berpikir kreatif, kritis, dan menyelsaikan masalah. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya sehingga menguasai kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pada hakikatnya HOTS dalam mata pelajaran pembelajaran sejarah kurikulum 2013, selain untuk menanamkan nilai-nilai pengetahuan dan menumbuhkan sikap moral peserta didik, juga mengkaji bagaimana data dari tahapan LOTS diolah ke tahapan HOTS yaitu bagaimana peserta didik menganalisis sejarah peristiwa dan menyajikannya dalam bentuk tertulis berdasarkan fakta. Menemukan fakta sejarah yang dapat menghubungkan peristiwa masa lalu untuk mengarah pada analisis (C4), penilaian (C5) dan penciptaan (C6) (Wulandari & Liana, 2018: 77).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka judul penelitian yang dilakukan adalah “Implementasi Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sejarah SMA”.

Rumusan Masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Apakah terdapat pengaruh pelaksanaan pembel pembelajaran berbasis HOTS *(Higher Order Thinking Skills)*terhadap keterampilan berfikir kritis peserta didik pada pelajaran sejarah? (2) apakah tidak ada pengaruh pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS *(Higher Order Thinking Skills)* terhadap keterampilan berfikir kritis peserta didik pada pelajaran sejarah?

**Tinjauan Pustaka**

**Pembelajaran berbasis HOTS**

 Pembelajaran berbasis HOTS menjadi salah satu indikator dalam pembelajaran inovatif abad 21 yang mana pembelajaran inovatif ini menghendaki adanya proses berpikir yang lebih kompleks.

Menurut Sani (2019) pembelajaran berbasis HOTS atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan berpikir kritis, kreatif, reflektif, metakognitif, dan logis. Kemudian menurut Lewis & Smith dalam Hidayati (2017: 146-147 ) menyatakan bahwa: *“Higher order thinking occurs when a person takes new information and information stored in memory and interrelates and or rearanges and extends this information to achieve a purpose or find possible answers in perplexing situations”*. Melalui pendapat ini terlihat bahwasanya berpikir tingkat tinggi dapat terlaksana ketika individu mendapatkan informasi baru dan disimpan dalam ingatan kemudian saling berhubungan/ menyusun ulang atau memperluas informasi tersebut dalam rangka mencapai tujuan atau menemukan kemungkinan jawaban dalam situasi yang membingungkan.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi pada ranah kognitif mencakup kemampuan peserta didik dalam menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), serta mencipta atau mengkreasi (C6) yang semua hal tersebut merupakan tahapan lanjutan dari keterampilan berpikir tingkat rendah yang terdiri dari keterampilan peserta didik dalam hal mengingat (C1), memahami (C2), serta mengaplikasikan (C3) (Primayana, 2019: 86). Kemudian Bagarukayo *et al*. Fanani (2018: 61) dalam mendefinisikan HOTS meliputi: (1) membuat keputusan, (2) menyelesaikan masalah, (3) berpikir kritis, (4) menganalisis, (5) mensintesis, serta (6) menginterpretasi.

Sedangkan langkah-langkah pembelajaran berbasis HOTS menurut Coklin dan Manfro dalam (Primayana, 2019: 91) meliputi: (a) Membuka kegiatan belajar dengan berbagai pertanyaan yang mengarah pada HOTS untuk mengawali debat dan diskusi. (b) Menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang berbasis HOTS sebagai alat penilaian ketika mengakhiri pembelajaran. (c) Melaksanakan aktivitas *brainstorming* ditengah pembelajaran untuk mendorong peserta didik untuk menemukan gagasan serta berpikir. (d) Memberikan tugas berbasis *open ended* sebagai tugas rumah untuk mengetahui kreativitas serta pemahaman peserta didik mengenai pembelajaran yang mereka pelajari.

Kemudian menurut (Lie *et al*., 2020: 9) keterampilan berpikir tingkat tinggi memiliki keunggulan yaitu selain dapat meningkatkan prestasi akademik peserta didik juga dapat memotivasi mereka untuk belajar lebih mandiri dan antusias. Sementara itu kelemahan pembelajaran HOTS menurut Rivalina (2020: 102-103) yaitu penerapan HOTS dalam pembelajaran relatif sulit karena memberdayakan pusat kecerdasan seperti berpikir kritis, menalar, mengevaluasi, menganalisis, mensintetis, mendeduksi, dan menyimpulkan melalui strategi pemecahan masalah. Selain itu pembelajaran ini berpusat pada peserta didik yang mengharuskan peserta didik maupun guru untuk mempunyai beragam pengetahuan, keterampilan serta kompetensi. Kemudian sebelum melaksanakan pembelajaran, guru diharuskan menguasai pembelajaran abad 21 terlebih dahulu.

**Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Menurut kemendikbud (2014) dalam (Nugraha, 2018: 118), model pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang memberikan tantangan pada peserta didik untuk belajar, sistematika belajar, bekerjasama secara kelompok untuk mendapatkan cara dalam pemecahan masalah kontekstual.

Sejalan dengan hal tersebut, pendapat yang mendukung juga disampaikan oleh (Saputra, 2020: 2) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* ditandai dengan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh peserta didik dalam melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan tentang konsep-konsep penting, yang mana tugas pendidik harus fokus membantu peserta didik mencapai keterampilan mengarahkan diri sendiri.

Kemudian langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut (Prasetyani *et al*., 2016: 37) yaitu orientasi masalah, pemahaman masalah, mengidentifikasi dan menerapkan strategi solusi, dan meninjau proses dan hasil akan memungkinkan peserta didik untuk menjalani pelatihan berpikir tingkat tinggi.

**Model Pembelajaran Langsung**

Menurut Arends dalam Hunaepi *et al*. (2019: 56) model pembelajaran langsung *(direct instruction)* adalah salah satu diantara model untuk mengajar yang membantu peserta didik dalam mempelajari keterampilan dasar dan mendapatkan informasi yang bisa diajarkan tahap demi tahap.Kemudian ditambahkan oleh Depdiknas dalam Afandi *et al*., (2013: 16) bahwa model pembelajaran langsung terjadi ketika pendidik mengalihkan keterampilan dan informasi secara langsung pada peserta didik, pembelajaran ini mengarah kepada tujuan pembelajaran yang dipimpin oleh pendidik.

Kemudian pendapat tersebut diperkuat oleh (Hayati, 2017: 12)bahwa model pembelajaran langsung memiliki sifat *teacher centered* (berpusat pada guru)karena pada pelaksanaannya berubahnya perilaku peserta didik dalam belajar didapatkan dari permodelan yaitu pengalaman dan perilaku orang lain.

Kemudian kelebihan model pembelajaran langsung menurut Widaningsih dalam (Umari & Wahyuni, 2021: 3) terdapat kelebihan model pembelajaran langsung antara lain: memiliki waktu yang cukup dalam menyampaikan materi yang cukup banyak, model ini relatif mudah diikuti untuk hal-hal yang condong tahap demi tahap. Sedangkan Kelemahan model pembelajaran langsung menurut Tampubolon *et al* (2021: 17) diantaranya yaitu: karena pendidik memiliki peran utama dalam model pembelajaran ini, keberhasilan model pembelajaran ini sangat bergantung pada citra yang dimiliki oleh pendidik, peserta didik hanya mempunyai kesempatan yang sempit untuk terlibat secara aktif hingga tidak mudah untuk mengembangkan keterampilan sosial dan juga interpersonal yang mereka miliki dalam kelas.

**Keterampilan Berpikir Kritis**

 Menurut Levina dkk kemampuan berpikir kritis dikenal juga sebagai kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi yang membuat seseorang agar berpikir secara reflektif dalam rangka memutuskan apa yang dapat dipercaya atau tidak melalui mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi.

Berikut ini indikator-indikator keterampilan berpikir kritis menurut R.H Ennis dalam (Saputra, 2020: 5) terdiri atas dua belas komponen yaitu: (1) Merumuskan masalah; (2) Menganalis argumen; (3) Menanyakan dan menjawab pertanyaan; (4) Menilai kredibilitas sumber informasi; (5) Melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi; (6) Membuat deduksi dan menilai deduksi; (7) Membuat induksi dan menilai induksi; (8) Mengevaluasi; (9) Mendefinisikan dan menilai definisi; (10) Mengidentifikasi asumsi; (11) Memutuskan dan melaksanakan; dan (12) Berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan, maka indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan di dalam penelitian ini dibatasi agar mempermudah observasi dan perhitungan dalam penelitian ini. Validasi ahli telah dilakukan terhadap instrument tes kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan indikator keterampilan berpikir kritis sebagai berikut: (1) Kemampuan mengumpulkan sumber yang relevan dalam pemecahan masalah, dengan sub indikator mampu mengelompokkan sumber informasi yang jelas dan relevan yang akan digunakan dalam pembelajaran, mampu mencari informasi dari sumber-sumber ilmiah. (2) Kemampuan menganalisis pendapat, dengan sub indikator yaitu kemampuan memeriksa kebenaran sebuah pernyataan yang telah disampaikan orang lain, kemampuan menyanggah pendapat yang dianggap kurang tepat, menerima pendapat orang lain. (3) Kemampuan bertanya dan menjawab, dengan sub indikator meliputi memberikan pernyataan yang sesuai dengan permasalahn yang dibahas, menjawab pertanyaan menggunakan analisis yang tepat. (4) Kemampuan mengevaluasi, dengan sub indikator meliputi mengevaluasi atau menilai baik dari pendapat sendiri maupun pendapat orang lain.

**Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen, yakni terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan yakni menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yakni kelas XI IPA 1, kemudian kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan yakni selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung adalah kelas XI IPA 2. Kedua sampel tersebut didapatkana dengan teknik *random sampling.*  Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara. Jumlah keseluruhan populasi adalah 95 peserta didik.

**Hasil dan Pembahasan**

**Data Hasil Kemampuan Peserta didik dalam Pembelajaran berbasis HOTS *(Higher Order Thingking Skills)***

Analisis hasil observasi penelitian ini mengacu pada indikator pendekatan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) meliputi; tingkat kemampuan peserta didik dalam merumuskan masalah, mengemukakan pendapat, dan membuat kesimpulan.

Hasil presentase tingkat kemampuan peserta didik dalam merumuskan masalah dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1

Tingkat Kemampuan Peserta Didik Merumuskan Masalah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kemampuan dalam Merumuskan Masalah | Frekuensi (F) | Persentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu | 4 | 16 % |
| 2.  | Mampu | 9 | 36 % |
| 3. | Sedang | 12 | 48% |
| 4. | Kurang Mampu | 0 | 0% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
|  | Jumlah | 25 | 100% |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan mengklasifikasi masalah dengan kriteria sangat mampu diperoleh 4 orang peserta didik dengan persentase 12%, kriteria mampu diperoleh oleh 9 peserta didik dengan persentase 36%, kriteria sedang diperoleh oleh 12 peserta didik dengan persentase 48%, kriteria kurang mampu diperoleh oleh 0 peserta didik dengan presentase 0%, kriteria tidak mampu diperoleh 0 peserta didik dengan presentase 0%. Tabel selanjutnya yaitu tabel 2 tingkat kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat.

Tabel 2

Tingkat Kemampuan Peserta Didik Mengemukakan Pendapat

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kemampuan dalam Mengemukakan Pendapat | Frekuensi (F) | Persentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu  | 3 | 12 % |
| 2.  | Mampu | 8 | 32 % |
| 3. | Sedang | 14 | 56 % |
| 4. | Kurang Mampu | 0 | 0% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
|  | Jumlah | 25 | 100% |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan dalam mengemukakan pendapat dengan kriteria dengan skala sangat mampu diperoleh 3 orang peserta didik dengan persentase 12%, kriteria mampu diperoleh oleh 8 peserta didik dengan persentase 32%, kriteria sedang diperoleh oleh 14 peserta didik dengan persentase 56%, kriteria kurang mampu diperoleh oleh 0 peserta didik dengan presentase 0%, kriteria tidak mampu diperoleh 0 peserta didik dengan presentase 0%. Tabel selanjutnya yaitu tabel 3 tingkat kemampuan peserta didik dalam membuat kesimpulan.

Tabel 3

Tingkat Kemampuan Peserta Didik Membuat Kesimpulan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kemampuan dalam Membuat Kesimpulan | Frekuensi (F) | Persentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu | 8 | 32 % |
| 2.  | Mampu | 10 | 40 % |
| 3. | Sedang | 7 | 28 % |
| 4. | Kurang Mampu | 0 | 0% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
|  | Jumlah | 25 | 100% |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan dalam membuat kesimpulan dengan kriteria sangat mampu diperoleh 8 orang peserta didik dengan persentase 32%, kriteria mampu diperoleh oleh 10 peserta didik dengan persentase 40%, kriteria sedang diperoleh oleh 7 peserta didik dengan persentase 28%, kriteria kurang mampu diperoleh oleh 0 peserta didik dengan presentase 0%, kriteria kurang mampu diperoleh 0 peserta didik dengan presentase 0%.

**Data Hasil Observasi Keterampilan berpikir Kritis Peserta didik**

Setelah analisis data observasi melalui indikator pembelajaran berbasis HOTS *(Higher Order Thinking Skills*), selanjutnya peneliti melakukan analisis data observasi dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang sebelumnya telah ditetapkan oleh peneliti. Kegiatan ini dibantu oleh dua orang observer termasuk peneliti. Proses pegambilan data observasi penelitian dilakukan selama tiga kali pertemuan lalu diakumulasikan setiap pertemuannya yang kemudian menjadi nilai akhir. Adapun beberapa indikator dalam kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan mengumpulkan sumber yang relevan dalam pemecahan masalah (C6), kemampuan menganalisis pendapat (C5), kemampuan bertanya dan menjawab (C6), kemampuan mengevaluasi (C6). Berikut data observasi kemampuan berpikir kritis peserta didik per indikator yang disajikan dalam tabel 4 berikut ini:

Tabel 4

Tingkat Kemampuan Peserta Didik Mengumpulkan Sumber yang Relevan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kemampuan dalam Mengumpulkan Sumber yang Relevan | Frekuensi (F) | Presentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu | 3 | 12% |
| 2. | Mampu | 10 | 40% |
| 3. | Sedang | 8 | 32% |
| 4. | Kurang Mampu | 4 | 16% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
| ∑ | Jumlah  | 25 | 100% |

 *(Sumber:Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 4 diatas, yakni indikator berpikir kritis yakni yang pertama (1) kemampuan mengumpulkan sumber yang relevan. Dari data diatas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 3 orang peserta didik dengan persentase 12%, mampu sebanyak 10 orang peserta didik dengan persentase 40%, dan untuk kriteria sedang sebanyak 8 orang peserta didik dengan persentase 32%, kriteria kurang mampu sebanyak 4 orang peserta didik dengan persentase 16%, kemudian kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik. Tabel selanjutnya yaitu tabel 5 tingkat kemampuan peserta didik dalam menganalisis pendapat.

Tabel 5

Tingkat Kemampuan Peserta Didik Menganalisis pendapat

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kemampuan dalam Menganalisis Pendapat | Frekuensi (F) | Presentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu | 4 | 16% |
| 2. | Mampu | 7 | 28% |
| 3. | Sedang | 8 | 32% |
| 4. | Kurang Mampu | 6 | 24% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
| ∑ | Jumlah  | 25 | 100% |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 5 diatas, yakni indikator berpikir kritis yakni yang kedua (2) kemampuan menganalisis pendapat. Dari data diatas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 4 orang peserta didik dengan persentase 16%, kriteria mampu sebanyak 7 orang peserta didik dengan persentase 28%, kemudian untuk kriteria sedang sebanyak 8 orang peserta didik dengan persentase 32%, kriteria kurang mampu sebanyak 6 orang peserta didik dengan persentase 24%, dan kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik. Tabel selanjutnya yaitu tabel 6 tingkat kemampuan peserta didik dalam bertanya dan menjawab.

Tabel 6

Tingkat Kemampuan Peserta Didik Bertanya dan Menjawab

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kemampuan dalam Bertanya dan Menjawab | Frekuensi (F) | Presentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu | 12 | 48% |
| 2. | Mampu | 9 | 36% |
| 3. | Sedang | 3 | 12% |
| 4. | Kurang Mampu | 1 | 4% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
| ∑ | Jumlah  | 25 | 100% |

 *(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 6 diatas, yakni indikator berpikir kritis yakni yang ketiga (3) kemampuan bertanya dan menjawab. Dari data diatas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 12 orang peserta didik dengan persentase 48%, kriteria mampu sebanyak 9 orang peserta didik dengan persentase 36%, kemudian untuk kriteria sedang sebanyak 3 orang peserta didik dengan persentase 12%, kriteria kurang mampu sebanyak 1 orang peserta didik dengan persentase 4%, dan kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik. Tabel selanjutnya yaitu tabel 7 tingkat kemampuan peserta didik dalam mengevaluasi.

Tabel 7

Tingkat Kemampuan Peserta Didik dalam Mengevaluasi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kemampuan dalam mengevaluasi | Frekuensi (F) | Presentase (%) |
| 1. | Sangat Mampu | 5 | 20% |
| 2. | Mampu | 9 | 36% |
| 3. | Sedang | 7 | 28% |
| 4. | Kurang Mampu | 4 | 16% |
| 5. | Tidak Mampu | 0 | 0% |
| ∑ | Jumlah  | 25 | 100% |

 *(Sumber:Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 7 diatas, indikator berpikir kritis yakni yang ke empat (4) kemampuan mengevaluasi. Dari data diatas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 5 orang peserta didik dengan persentase 20%, kriteria mampu sebanyak 9 orang peserta didik dengan persentase 36%, kemudian untuk kriteria sedang sebanyak 7 orang peserta didik dengan persentase 28%, kriteria kurang mampu sebanyak 4 orang peserta didik dengan persentase 16%, dan kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik.

**Deskripsi Hasil Tes**

Tes yang diberikan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Hasil rata-rata nilai, modus, standar deviasi, varian pretest dan posttest yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 1 (eksperimen) dan kelas XI IPA 2 (kontrol) dapat dilihat pada tabel 4.8. Hasil presentase nilai posttest kelas XI IPA 1 (eksperimen) dapat dilihat pada tabel 4.9. Hasil presentase nilai posttest kelas XI IPA 2 (kontrol) dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 8 Hasil Rata-rata Nilai, Modus, Standar Deviasi, Varian Posttest kelas XI IPA 1 (eksperimen) dan kelas XI IPA 2 (kontrol)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Posttest | Rata-rata | Modus | Standar Deviasi |
| 1. | Eksperimen | 77,68 | 74,36 | 13,96 |
| 2. | Kontrol | 50 | 55,6 | 19,12 |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai posttest kelas XI IPA 1 (eksperimen) sebesar 77,68 dan rata-rata nilai posttest kelas XI IPA 2 (kontrol) sebesar 50. Modus pretest kelas XI IPA 1 (kontrol) sebesar 74,36 dan modus posttest kelas XI IPA 2 (kontrol) sebesar 55,6. Standar deviasi nilai pretest kelas XI IPA 1 (eksperimen) sebesar 13,96 dan standar deviasi posttest kelas XI IPA 2 (kontrol) sebesar 19,12. Tabel selanjutnya adalah tabel 4.8 hasil persentase nilai pretest yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 4 (kontrol). Tabel selanjutnya adalah tabel 9 hasil presentase nilai posttest kelas XI IPA 1 (eksperimen).

Tabel 9 Hasil Presentase Nilai Posttest kelas XI IPA 1 (eksperimen)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Interval | Frekuensi | Presentase |
| 1 | 30 – 40 | 1 | 4% |
| 2 | 41 – 51 | 0 | 0% |
| 3 | 52 – 62 | 3 | 12% |
| 4 | 63 – 73 | 2 | 8% |
| 5 | 74 – 84  | 10 | 40% |
| 6 | 85 – 95 | 9 | 36% |
| ∑ | 25 | 100% |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

 Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh nilai posttest dengan interval 30 sampai 40 sebanyak 1 peserta didik dengan persentase sebesar 4%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 41 sampai 51 sebanyak 0 peserta didik dengan persentase sebesar 0%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 52 sampai 62 sebanyak 3 peserta didik dengan persentase sebesar 12%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 63 sampai 73 sebanyak 2 peserta didik dengan persentase sebesar 8%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 74 sampai 84 sebanyak 10 peserta didik dengan persentase sebesar 40%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 85 sampai 95 sebanyak 9 peserta didik dengan persentase sebesar 36%. Tabel selanjutnya adalah tabel 10 hasil presentase nilai posttest kelas XI IPA 2 (kontrol).

Tabel 10 Hasil Presentase Nilai Posttest kelas XI IPA 2 (kontrol)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Interval | fi | Presentase |
| 1 | 15 – 25 | 3 | 12% |
| 2 | 26 – 36 | 4 | 16% |
| 3 | 37 – 47 | 5 | 20% |
| 4 | 48 –58 | 2 | 8% |
| 5 | 59 – 69 | 6 | 24% |
| 6 | 70 – 80 | 5 | 20% |
| ∑ | 25 | 100% |

*(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)*

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh nilai posttest dengan interval 15 sampai 25 sebanyak 3 peserta didik dengan persentase sebesar 12%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 26 sampai 36 sebanyak 4 peserta didik dengan persentase sebesar 16%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 37 sampai 47 sebanyak 5 peserta didik dengan persentase sebesar 20%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 48 sampai 58 sebanyak 2 peserta didik dengan persentase sebesar 8%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 59 sampai 69 sebanyak 6 peserta didik dengan persentase sebesar 24%. Peserta didik memperoleh nilai posttest dengan interval 70 sampai 80 sebanyak 5 peserta didik dengan persentase sebesar 20 %.

**Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan sebuah pengujian yang digunakan untuk melihat apakah data yang diperoleh pada penelitian normal atau tidak, sehingga apabila penyebaran data yang diolah dinyatakan normal pada maka pengujian statistik baru bisa dilakukan. Penghitungan data uji normalitas pada kelas eksperimen dan kontrol dirangkum pada tabel 11.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kelas | Nilai Signifikansi | Hasil |
| Eksperimen | 0,23 | Terdistribusi normal |
| Kontrol | -0,27 | Terdistribusi normal |

**Uji Homogenitas Data Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji homogenitas data yang sebelumnya telah diuji normalitas datanya. Pengujian homogenitas data tersebut dilakukan dengan tujuan untuk melihat kesamaan antar varians yang membentuk sampel yang layak dari populasi yang sama pula. Pengujian homogenitas ini menggunakan uji Bartlett.

Tabel 12 Tabel Penolong Uji Homogenitas Kelompok Sampel Menggunakan Tes Bartlet Data Tes Hasil Belajar XI IPA 1 Dan XI IPA 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelas | Derajat Kebebasan (dk) N-1 |  | *Si2* | Log *Si2* | *(dk*) log *Si2* |
| Eksperimen | 24 | 0,04 | 194,81 | 2,28 | 54,72 |
| Kontrol | 24 | 0,04 | 365,82 | 2,56 | 61,44 |
| Jumlah | 48 | 0,08 | 560,63 | 4,84 | 116,16 |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022*

1. Menghitung Varians Gabungan dari sampel

Keterangan:

= Varians gabungan

= Banyak data dikurangi 1

Si2 = Simpangan baku

=

=

= 280.315

2. Menghitung harga satuan B

B = (log 280.315) (48)

B = (2,44) (48)

B = 117,12

3. Uji Barlett menggunakan statistik Chi Kuadrat

 = (2,3026) (117,12 116,16)

 = (2,3026) (0,96)

 = 2,210496

Uji homogenitas dalam sampel penelitian ini digunakan taraf nyata ( 0,05 dan peluang (1-α), dk = (k 1), dk = 21 = 1 maka diperoleh tabel = 3,84146 dan hitung = 2,210496. Maka dapat ditulis 2,210496 < 3,84146. Dan syarat homogenitas jika X2 hitung < X2 tabel. Maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu sampel yang ada berasal dari populasi yang homogen (normal).

**Uji Hipotesis**

 Uji hipotesis dalam penelitian menggunakan uji t diuraikan melalui tabel 13 berikut ini:

Tabel 13 Uji Hipotesis Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uji Hipotesis | Signifikansi | t Hitung | t Tabel |
| 0,05 | 5,83 | 1,667 |

Dari tabel tersebut dapat dipahami bahwa harga t sebesar 5,83. Kemudian t hitung 5,83, t tabel sebesar 1,667. Dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 maka t hitung lebih besar dibandingkan dengan t tabel yaitu 5,83 > 1,677. Maka dapat dikatakan Maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penerapan pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS *(Higher Order Thinking Skills)* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik, dimana rata-rata nilai eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian hipotesis 𝐻𝑎 diterima dan 𝐻𝑂 ditolak, yang berarti “terdapat pengaruh penerapan pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS *(Higher Order Thinking Skills)* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Sejarah kelas XI di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara”.

**Kesimpulan [Conclusion]**

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah (1) Berdasarkan hasil observasi menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) pada pelajaran sejarah diketahui bahwa peserta didik kelas XI IPA 1 mampu mengikuti indikator merumuskan masalah sebesar 16% dengan kriteria sangat mampu dan 36% dengan kriteria mampu dan 48% kriteria sedang. Pada Indikator kedua diketahui bahwa peserta didik kelas XI IPA 1 mampu dalam mengemukakan pendapat dengan presentase sebesar 12% dengan kriteria sangat mampu, 32% dengan kriteria mampu dan 56% dengan kriteria sedang. Pada indikator ketiga diketahui bahwa peserta didik mampu membuat kesimpulan dengan presentase 32% dengan kriteria dangat mampu, 40% dengan kriteria mampu, dan 28% dengan kriteria sedang. (2) Kemudian Berdasarkan hasil uji t dapat diketahui bahwa harga *𝑡hitung* sebesar 5,83 dan *𝑡tabel* 1,667 maka Ha diterima dan Ho ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pelaksanaan pembelajaran HOTS terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas XI di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara. (3) Pendekatan pembelajaran HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) tepat digunakan untuk pembelajaran sejarah, hal ini dapat dilihat dari hasil uji t bahwa pembelajaran HOTS berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik dan hasil observasi bahwa peserta didik berada pada skala likert dengan kriteria sangat tinggi, tinggi dan cukup pada setiap indikator pendekatan pembelajaran HOTS.

 Berdasarkan kesimpulan diatas maka pembelajaran berbasis HOTS dengan menggunakan model pembelajaran *PBL* dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang dipergunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian dalam implementasi pembelajaran PBL siswa secara aktif dan mandiri terlibat dalam menganalisis masalah, mencari informasi, mengorganisasikan dan menganalisis ide, mengintegrasikan dan memverifikasi informasi untuk memecahkan masalah yang disajikan di kelas. Langkah-langkah tersebut memandu proses berpikir siswa untuk memecahkan masalah dan mengembangkan pemikiran kritis peserta didik.

 Selain itu dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk penyelidikan mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi dan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

**DAFTAR PUSTAKA [*REFERENCES*]**

Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, P. O. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. UNISSULA Press.

Fanani, M. Z. (2018). Stategi Pengembangan Soal Higher Order Thingking Skills (HOTS) Dalam Kurikulum 2013. *Edudeena*, 57–76.

Hayati, S. (2017). *BELAJAR dan PEMBELAJARAN BERBASIS PEMBELAJARAN KOOPERATIF*. Graha Cendekia.

Hidayati, A. U. (2017). MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendidikan Dan Pebelajaran Dasar*, *4*(20), 143–156.

Hunaepi, H., Samsuri, T., & Afrilyana, M. (2019). *Model Pembelajaran Langsung Teori dan Praktik* (Issue September).

Levina, J., Yarmi, G., & Soekisno, B. A. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF TIPE THINK-PAIR-SHARE DITINJAU DARI GAYA BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS II SD ABC. *POLYGLOT: Jurnal Ilmiah*, *18*(1), 97–113.

Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., & Triwidayati, K. R. (2020). *mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi*.

Nugraha, W. S. (2018). Penguasaan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, *10*(2), 115–127.

Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI Dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah di SMA Negeri 18 Palembang. *JURNAL GANTANG Pendidikan Matematika FKIP*, *1*(1), 31–40.

Primayana, K. H. (2020). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thingking Skilss ( HOTS ) Pada Anak Sekolah Dasar. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, *3*(2), 85–92.

Putri, E. A. (2020). *PENGEMBANGAN MODEL PENILAIAN HIGH ORDER THINKING SKILLS ( HOTS ) PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI ERA PANDEMI*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Rivalina, R. (2020). PENDEKATAN NEUROSAINS MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI GURU PENDIDIKAN DASAR. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *08*(01), 83–109.

Saputra, H. (2020a). *“ Kemampuan Berfikir Kritis Matematis .”* *April*, 1–7.

Saputra, H. (2020b). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Perpustakaan IAI Agus Salim*, *5*(1), 1–7. https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GD8EA

Tampubolon, R., Tafonao, F., Zega, A., & Daya, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Microsoft Power Point Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Perpindahan Kalor Kelas X Semester Ii Smk Swasta Teladan Medan Tp. 2019/2020. *Jurnal Penelitian Fisikawan Volume*, *4*, 14–19.

Umari, A. Al, & Wahyuni, I. R. (2021). Upaya Pendampingan Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan pada PAUD, SD, dan TPA di Rw 03 Cikoneng Kabupaten Bandung. *Proceding UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, *66*(Desember).

Wulandari, D. E., & Liana, C. (2018). PEMAHAMAN GURU SEJARAH ALUMNI PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN SEJARAH UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA DI SMA MUHAMMADIYAH 4 SURABAYA TERHADAP SOAL BERBASIS HOTS ( HIGHER ORDER THINKING SKILL ). *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*, *6*(1).