

PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS PENGGUNAAN MATERIAL DAN ALAT UNTUK PEKERJAAN KONSTRUKSI

By Nelvan Telaumbanua

1
PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TERHADAP
HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI DASAR **2**
MENGANALISIS
PENGUNAAN MATERIAL DAN ALAT UNTUK
PEKERJAAN KONSTRUKSI

RANCANGAN PENELITIAN

Oleh
NELVAN TELAUMBANUA
NIM.209902017



UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
2024

1
PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TERHADAP
HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI DASAR **2**
MENGANALISIS
PENGGUNAAN MATERIAL DAN ALAT UNTUK
PEKERJAAN KONSTRUKSI

RANCANGAN PENELITIAN

Diajukan kepada Universitas Nias
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan

Oleh
NELVAN TELAUMBANUA
NIM.209902017

UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang signifikan dalam membentuk kemampuan individu untuk menghadapi tantangan di dunia nyata serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guna mencapai kesempurnaan pribadi. Sebagai institusi yang bertanggung jawab atas pengembangan potensi individu, pendidikan juga memberikan kontribusi yang penting terhadap eksistensi peserta didik dalam masyarakat, melalui pembudayaan mereka, dan pembentukan pemahaman tentang kehidupan dalam konteks lokal, nasional, dan global.

Pendidikan merupakan upaya untuk menarik sesuatu di dalam manusia melalui pemberian pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal. Pendidikan ini berlangsung seumur hidup dan bertujuan untuk optimalisasi kemampuan individu agar mereka dapat memainkan peran yang tepat di masa depan. Pendidikan tidak hanya bertujuan memberikan informasi dan keterampilan, tetapi juga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan, dan kemampuan individu dalam mencapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan. Pendidikan tidak hanya sebagai persiapan untuk masa depan, tetapi juga penting untuk kehidupan anak saat ini, yang sedang mengalami perkembangan menuju kedewasaan.

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dijelaskan bahwa Pendidikan adalah usaha untuk mengaktifkan potensi siswa dalam berbagai aspek kehidupan untuk kebaikan individu, masyarakat, dan negara. Mutu pendidikan ini berlaku untuk semua jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan. Pemerintah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui penyempurnaan kurikulum, sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kurikulum diartikan sebagai serangkaian rencana yang mencakup tujuan, isi, dan metode pembelajaran, yang digunakan sebagai panduan dalam mencapai tujuan pendidikan.

Keberhasilan proses pembelajaran dalam pendidikan tercermin dari pencapaian hasil belajar siswa. Hasil belajar mencakup perubahan perilaku yang

dapat diamati dan diukur dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan ini menunjukkan peningkatan dan perkembangan siswa dari sebelumnya (Hamalik, 2004). Hasil dijelaskan sebagai, hasil akibat aktivitas yang berpotensi mengubah masukan secara fungsional. Belajar diartikan sebagai peningkatan dalam diri individu setelah terlibat dalam proses pembelajaran. Jadi, hasil belajar merujuk pada perubahan perilaku yang muncul setelah terlibat dalam proses belajar-mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Secara umum, belajar dapat dipahami sebagai upaya psikofisik menuju perkembangan individu secara menyeluruh. Namun, dalam konteks yang lebih spesifik, belajar juga dapat diartikan sebagai akumulasi pengetahuan yang membantu pembentukan pribadi yang lebih baik. Belajar bisa dilakukan secara disengaja atau tidak, dengan atau tanpa bantuan dari orang lain. Hasil belajar, atau pencapaian, mencerminkan realisasi dari potensi atau kapasitas seseorang, yang dapat dinilai dari perilakunya.

¹⁵ Kemampuan adalah kecakapan atau potensi seseorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan mengerjakan beragam tugas dalam satu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang. Menurut Robbins (2015) pada dasarnya kemampuan terdiri atas dua kelompok faktor antara lain; kemampuan intelektual yaitu kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental-berfikir, menalar dan memecahkan masalah. Kemampuan fisik yaitu kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa. Sedangkan ¹berpikir kritis menurut Al Muchtar (2013) berpikir kritis adalah dimana berpikir tingkat tinggi terjadi ketika seseorang mengambil informasi yang tersimpan dalam memori dan saling terhubungkan atau menata kembali dan memperluas informasi ini untuk mencapai tujuan dan menemukan jawaban yang mungkin dalam situasi membingungkan.

Dengan demikian, berpikir kritis melibatkan proses mental yang aktif dan reflektif untuk memahami, menilai, dan merespons informasi dengan cara yang logis dan rasional. Berfikir kritis dianggap sebagai kompetensi penting dalam ¹tujuan pendidikan, bahkan menjadi salah satu sasaran yang ingin dicapai. Hal tersebut dilatarbelakangi kajian-kajian yang menunjukkan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan telah diketahui berperan

dalam perkembangan moral, perkembangan sosial, perkembangan mental, perkembangan kognitif, dan perkembangan sains (Nadzifah, n.d 2017). Kecakapan-kecakapan berpikir kritis ini biasa dikenal sebagai sebuah tujuan pendidikan yang penting, dan dianggap sebagai sebuah hasil yang diinginkan dari semua kegiatan manusia.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 2 Gunungsitoli, pembelajaran DDKB masih terfokus pada peran guru, yang menghasilkan minat belajar siswa untuk berpikir kritis masih tidak seluruhnya digunakan dalam pembelajaran. Tidak semua siswa mengimplementasikan kemampuan berpikir kritis, sepenuhnya dalam proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar mereka. Beberapa anak mungkin tidak mencapai prestasi yang memuaskan karena mereka hanya belajar sesuai dengan kapasitas individu mereka. Terutama jika materi pelajaran tidak relevan dengan minat mereka, maka mereka cenderung hanya mengikuti alur belajar tanpa memberikan peran yang berarti atau keseriusan dalam fokus mereka untuk belajar. Karena itu, penting bagi guru untuk memperhatikan faktor psikologis siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis, yang merupakan pondasi dari potensi alami yang dimiliki oleh siswa.

Hal ini tercermin dari hasil ulangan harian setiap siswa, di mana siswa cenderung menjawab soal tanpa melakukan identifikasi terlebih dahulu terhadap prosedur pemilihan material yang tepat untuk pekerjaan konstruksi, dengan mempertimbangkan jenis konstruksi yang ada. Oleh karena itu, siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Dalam situasi ini, peran guru sangatlah penting. Sebagai seorang motivator dan fasilitator, guru harus mampu mengajarkan siswa untuk dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis mereka. Dengan demikian, siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar dan memahami maksud dari setiap soal yang diberikan. Mengacu pada permasalahan yang telah disajikan sebelumnya, pentingnya pemanfaatan secara maksimal semua elemen yang mendukung, termasuk kemampuan berpikir kritis yang dimiliki individu, sangatlah menonjol. Dengan demikian, hasil pembelajaran yang diperoleh akan memiliki dampak yang positif bagi perkembangan individu tersebut.

Berpikir kritis adalah proses berpikir yang bertujuan untuk mencapai kesimpulan yang masuk akal dan memungkinkan pengambilan keputusan. Berpikir kritis berfokus pada pemahaman yang menyeluruh dan bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk melakukan evaluasi dan pertimbangan terhadap pilihan yang tersedia sehingga dapat membuat keputusan yang tepat.

Kemampuan berpikir kritis ini, siswa dapat melatih diri mereka untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga menggali lebih dalam untuk memahami konteks dan implikasi dari informasi yang diberikan. Ini melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi suatu situasi, menghubungkan informasi yang berbeda, dan menarik kesimpulan, dan berpartisipasi dalam diskusi kelas dan debat, dapat membantu siswa melatih kemampuan berpikir kritis mereka dengan merumuskan argumen, menjawab soal, menyajikan bukti, dan merespon argumen dari orang lain dengan logis dan terbuka.

Peserta didik diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi secara individu atau berkelompok, di dalam kelas siswa dilatih untuk berpikir kritis dan berinteraksi dengan kawan sebayanya untuk saling bertukar informasi. Berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses penggunaan keterampilan berpikir secara aktif dan rasional dengan penuh kesadaran serta mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi. penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar di SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Hasil Belajar Pada Kompetensi Dasar Menganalisis Penggunaan Material Dan Alat Untuk Pekerjaan Konstruksi”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1.2.1 Kurangnya kemampuan berpikir kritis pada siswa menghambat pemahaman konsep-konsep yang diajarkan dalam proses pembelajaran.

1.2.2 Hasil belajar siswa masih kurang maksimal pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan pada:

1.3.1. Pelaksanaan Penelitian ini hanya dilakukan kepada siswa kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

1.3.2. Kemampuan berpikir kritis siswa terhadap pemahaman konsep-konsep yang diajarkan dalam proses pembelajaran.

1.3.3. Hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat pekerjaan konstruksi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi di SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

1.6 Manfaat Penelitian

Kegunaan dan manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat teoritis

- a. Memberikan gambaran tentang pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan alat pekerjaan konstruksi.

- b. Sebagai wawasan dan ilmu pengetahuan tentang ¹ pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa.
- c. Dapat dijadikan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

1.6.2 Manfaat praktis

- a. Untuk Guru: Sebagai acuan bagi guru dalam menangani dan melaksanakan pembelajaran selanjutnya yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.
- b. Untuk peneliti: Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam menulis karya ilmiah.

Untuk mahasiswa: Dapat dijadikan sebagai bahan referensi atau acuan dalam melakukan penelitian yang relevan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan adalah menyiapkan lulusan untuk bekerja sesuai bidang keahliannya secara profesional. Pendidikan kejuruan, sebagai salah satu jenis pendidikan menengah, berfokus pada persiapan peserta didik untuk masuk ke lapangan kerja dengan spesialisasi tertentu. Gaeta (2017) pendidikan kejuruan adalah tempat untuk menyediakan tenaga kerja yang terampil, ahli, dan memiliki skill yang terbaik. Kewajiban para *stakeholder* adalah bagaimana manajemen sistem pendidikan sesuai dengan kebutuhan industri dan kebutuhan masyarakat demi mengurangi tingkat pengangguran dari lulusan pendidikan kejuruan. Pendidikan kejuruan yang menciptakan lulusan yang berkompoten memiliki keterkaitan dengan dunia indutri yang memerlukan sumber daya manusia yang handal demi memenuhi kebutuhan hidup masyarakat.

2.1.2 Defenisi berpikir kritis

a. Kemampuan berpikir kritis

Berpikir kritis adalah cara menggunakan kemampuan berpikir secara efektif untuk membantu individu dalam membuat, mengevaluasi, dan menerapkan keputusan sesuai dengan keyakinan atau tindakan yang mereka lakukan. Suatu proses mental di mana seseorang secara rasional mengevaluasi gagasan, informasi, atau situasi. Proses ini mencakup kemampuan untuk menghimpun, menyaring, dan mempertimbangkan berbagai faktor yang relevan sebelum membuat keputusan atau menyimpulkan suatu pandangan. Berpikir kritis juga melibatkan keterampilan dalam menilai kebenaran, mengenali, mempertanyakan asumsi, dan mengidentifikasi implikasi dari argumen atau tindakan tertentu. Hal ini dianggap sebagai kemampuan inti dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan pengembangan pemahaman yang mendalam tentang dunia sekitar.

Berpikir sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, atau memenuhi hasrat keingintahuan. Pendapat ini menunjukkan bahwa ketika seseorang merumuskan suatu masalah, memecahkan masalah, ataupun ingin memahami

sesuatu, maka ia melakukan suatu aktivitas berpikir. Sedangkan kritis adalah kemampuan atau sikap yang melibatkan evaluasi yang cermat, analisis yang mendalam, serta penilaian yang rasional terhadap suatu subjek, gagasan, atau situasi.

Ennis (Robert H. Ennis: 2011) mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah pemikiran yang rasional dan reflektif yang difokuskan pada menentukan apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Berpikir kritis meliputi kemampuan untuk mengakses, menganalisis, dan mensintesis informasi yang dapat dipelajari, dilatih, dan dikuasai. Berpikir kritis mencakup keterampilan-keterampilan menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran induktif atau deduktif, menilai atau mengevaluasi, serta membuat keputusan atau memecahkan masalah. Pemikiran yang memiliki kualitas tertentu, yakni pemikiran yang baik yang memenuhi kriteria atau standar kecukupan dan akurasi.

Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk melihat kedua sisi dari suatu masalah, bersikap terbuka terhadap bukti baru yang mungkin menentang gagasan anda, melakukan penalaran tanpa dipengaruhi emosi, menuntut yang didukung oleh bukti, menarik kesimpulan dari fakta yang tersedia, serta memecahkan masalah. Pendapat Ratna Dkk (2017), menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, sistematis, dan produktif dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang baik. Ratna menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis seseorang tergantung pada kemampuan mereka dalam berpikir secara logis, reflektif, sistematis, dan produktif dalam membuat pertimbangan serta mengambil keputusan.

Berpikir kritis adalah istilah yang merujuk pada berbagai kemampuan kognitif dan intelektual, termasuk kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi secara efektif, menemukan dan mengatasi prasangka, merumuskan dan menyajikan alasan yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan, serta membuat pilihan cerdas dan beralasan tentang apa yang harus dipercayai dan dilakukan.

Berdasarkan pandangan-pandangan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses mental yang melibatkan penggunaan kemampuan berpikir secara efektif untuk membantu individu dalam membuat,

mengevaluasi, dan menerapkan keputusan sesuai dengan keyakinan atau tindakan yang mereka lakukan. Ini mencakup aktivitas mental seperti merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memenuhi rasa ingin tahu. Berpikir kritis melibatkan evaluasi yang cermat, analisis mendalam, dan penilaian rasional terhadap gagasan, informasi, atau situasi. Keterampilan berpikir kritis mencakup kemampuan mengakses, menganalisis, dan mensintesis informasi, serta menggunakan penalaran induktif atau deduktif, melakukan penilaian, dan membuat keputusan atau memecahkan masalah. Berpikir kritis juga menekankan penggunaan logika, refleksi, sistematis, dan produktif dalam proses pemikiran.

Hal ini dapat dilihat dari kemampuan seseorang dalam mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, serta menemukan dan mengatasi prasangka dalam merumuskan alasan yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan. Dengan demikian, berpikir kritis merupakan keterampilan yang mendasar dalam pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan pengembangan pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia sekitar.

b. Teori berpikir kritis

Kemampuan adalah kecakapan atau potensi seseorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan atau mengerjakan beragam tugas dalam satu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang. Berpikir kritis adalah dimana berpikir tingkat tinggi terjadi ketika seseorang mengambil informasi yang tersimpan dalam memori dan saling terhubung atau menata kembali dan memperluas informasi ini untuk mencapai tujuan dan menemukan jawaban yang mungkin dalam situasi membingungkan. Pengertian lainnya yaitu orang yang mampu menyimpulkan suatu permasalahan atau suatu problematika dengan membaca sumber-sumber yang jelas serta latar belakang dalam mencari informasi-informasi sehingga dapat membuat keputusan atas permasalahan yang sedang dihadapi.

Kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi bukti dan informasi yang diperoleh, termasuk keterampilan untuk mengenali penalaran yang tidak logis atau palsu. Berpikir kritis dalam lingkungan pendidikan, baik untuk perkembangan personal siswa maupun persiapan mereka dalam menghadapi tantangan kehidupan dan masalah global. Karakteristik atau ciri-ciri berpikir kritis, seperti kemampuan

menganalisis argumen, membuat kesimpulan, menilai, membuat keputusan, serta kemampuan dalam mendeteksi permasalahan, membedakan ide relevan, dan mengidentifikasi atribut-atribut.

¹⁹ Eliana crespo (2012) menetapkan standar intelektual yang meliputi kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, kedalaman, luas, logika, dan keadilan. ¹⁷ Standar ini memandu proses evaluasi dan analisis dalam berpikir kritis, menuntut kejelasan dalam argumentasi, akurasi dalam informasi, relevansi terhadap pertanyaan atau masalah, dan keadilan dalam pendekatan.

Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai tingkat 'objektivitas'. Ini berarti bahwa penting bagi individu untuk menyadari dan mengakui segala prasangka yang mungkin mempengaruhi ¹⁹ cara berpikir tentang suatu argumen. Ketika membaca, penting untuk memberi diri kesempatan untuk merefleksikan pemahaman dan kembali pada bagian yang mungkin belum jelas. Meskipun tidak ada definisi tunggal yang dianggap sebagai standar mutlak tentang berpikir kritis, berbagai definisi dapat membantu dalam memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang konsep dan metode ¹⁷ berpikir kritis.

Untuk memahami proses berpikir kritis, langkah-langkah berikut dapat diambil:

- 1) Identifikasi kebenaran informasi: langkah pertama adalah mengidentifikasi kehandalan sebuah argumen berdasarkan informasi yang diberikan. Ini melibatkan definisi sederhana dan pemahaman materi yang sedang dibahas. ¹⁷ Identifikasi poin utama dari argumen membantu dalam memahami klaim yang diajukan dan bukti yang digunakan untuk mendukungnya.
- 2) Analisis materi: saat membaca, ¹⁷ pertimbangkan relevansi materi terhadap kebutuhan anda dan evaluasi apakah informasi tersebut masuk akal dalam konteks teori dan penelitian lainnya. Pertanyaan seperti apakah materi tersebut jelas, cukup komprehensif, dan menyajikan pandangan yang seimbang, dapat membantu dalam melakukan analisis yang mendalam.
- ¹⁷ Membandingkan dan menerapkan materi: pertanyaan penugasan seringkali meminta untuk menerapkan teori atau prinsip pada situasi tertentu. Dengan mencoba menerapkan apa yang telah dipelajari, individu dapat membangun pemahaman yang lebih baik tentang materi. Penting untuk mencari implikasi

dari informasi yang diberikan dan melihat apakah teori atau prinsip yang ada sudah cukup atau perlu ditambahkan dengan informasi tambahan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh.

c. Kelebihan dan kelemahan berpikir kritis

Kelebihan berpikir kritis:

- 1) Pemecahan masalah: berpikir kritis memungkinkan individu untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan cara logis dan efektif.
- 2) Pengambilan keputusan yang tepat: dengan berpikir kritis, seseorang dapat mengevaluasi informasi dengan lebih baik dan membuat keputusan yang lebih terinformasi dan tepat.
- 3) Analisis yang mendalam: kemampuan untuk menganalisis secara kritis memungkinkan individu untuk memahami masalah dengan lebih baik, melihat berbagai sudut pandang, dan mengidentifikasi implikasi yang mungkin terlewatkan.
- 4) Peningkatan keterampilan komunikasi: berpikir kritis membantu individu dalam menyusun argumen yang kuat dan **mengkomunikasikan ide-ide mereka secara jelas dan efektif**
- 5) Penghindaran penipuan: dengan kemampuan berpikir kritis, individu dapat mengenali penipuan, manipulasi, atau informasi yang tidak akurat dengan lebih baik

Kelemahan berpikir kritis:

- 1) Memakan waktu: proses berpikir seringkali membutuhkan waktu yang lebih lama, terutama saat melakukan analisis mendalam.
- 2) Keterbatasan informasi: terkadang informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan atau menyelesaikan masalah mungkin tidak tersedia atau tidak lengkap.
- 3) Kesulitan dalam pengambilan keputusan: meskipun berpikir kritis membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, terlalu banyak opsi atau informasi yang bertentangan dapat membuat proses pengambilan keputusan menjadi sulit.

- 4) Subyektifitas: meskipun tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai objektivitas, tetapi terkadang prasangka atau sudut pandang subjektif masih dapat mempengaruhi analisis seseorang.
 - 5) Resiko overanalisis: terlalu banyak menganalisis informasi juga bias menjadi masalah, karena hal itu bisa menyebabkan kebingungan atau penundaan dalam pengambilan keputusan.
- d. Hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar
- 1) Pemahaman yang lebih mendalam: kemampuan berpikir kritis membantu siswa untuk memahami materi pelajaran dengan lebih mendalam karena mereka dapat menganalisis informasi, menarik kesimpulan, dan mengevaluasi argumen dengan lebih baik.
 - 2) Pengembangan keterampilan: siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung memiliki keterampilan analitis yang lebih baik, yang merupakan aspek penting dalam pemecahan masalah dan pemahaman konsep.
 - 3) Peningkatan kinerja akademik: penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang kuat cenderung mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dalam berbagai mata pelajaran, termasuk matematika, ilmu pengetahuan, dan bahasa.
 - 4) Kemandirian dalam pembelajaran: kemampuan berpikir kritis membantu siswa menjadi lebih mandiri dalam pembelajaran mereka. Mereka dapat mengambil inisiatif untuk mencari informasi tambahan, mengevaluasi sumber daya yang mereka temui, dan membuat kesimpulan sendiri.
 - 5) Kemampuan berargumen yang lebih kuat: siswa yang mampu berpikir kritis biasanya memiliki kemampuan untuk menyusun argumen yang lebih kuat dan meyakinkan. Mereka dapat mendukung pendapat mereka dengan bukti yang relevan dan menganalisis sudut pandang yang berbeda.
 - 6) Pemecahan masalah yang efektif: kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menghadapi masalah dengan cara yang sistematis dan efektif. Mereka dapat mengidentifikasi masalah, merumuskan strategi solusi, dan mengevaluasi efektivitas solusi yang mereka pilih.
 - 7) Keterampilan transfer pengetahuan: siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung lebih mampu mentransfer pengetahuan

yang mereka pelajari dari satu konteks ke konteks lain. Mereka dapat menerapkan konsep yang dipelajari dalam situasi nyata dengan lebih fleksibel.

e. Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis

- 1) Pendidikan dan pengalaman belajar: kualitas pendidikan serta pengalaman belajar yang diperoleh seseorang dapat memengaruhi pengembangan kemampuan berpikir kritis. Lingkungan belajar yang merangsang, metode pengajaran yang mendorong pemikiran kritis, dan interaksi dengan materi yang kompleks dapat meningkatkan kemampuan ini
- 2) Lingkungan sosial dan budaya: faktor-faktor sosial dan budaya, seperti norma-norma keluarga, nilai-nilai sosial, dan pola komunikasi dalam masyarakat, juga memainkan peran dalam pembentukan kemampuan berpikir kritis seseorang. Lingkungan yang mendukung diskusi terbuka dan pemikiran kritis cenderung mendorong pengembangan kemampuan tersebut
- 3) Genetika dan pewarisan: meskipun genetika tidak menentukan sepenuhnya kemampuan berpikir kritis, tetapi faktor-faktor genetik dan pewarisan dapat memengaruhi kecenderungan seseorang untuk mengembangkan kemampuan ini. Misalnya, kecenderungan dalam memproses informasi atau pemikiran analitis dapat dipengaruhi oleh faktor genetik
- 4) Motivasi dan minat: motivasi intrinsik untuk belajar dan minat terhadap topik tertentu juga memainkan peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis. Seseorang yang memiliki minat yang kuat terhadap suatu subjek cenderung lebih termotivasi untuk mempelajarinya dengan cermat dan melakukan pemikiran kritis.
- 5) Keterampilan komunikasi: kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif, termasuk mendengarkan dengan cermat dan menyampaikan pendapat dengan jelas, juga merupakan faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis seseorang. Komunikasi yang baik memungkinkan seseorang untuk mengajukan pertanyaan yang relevan, mengekspresikan keraguan, dan berpartisipasi dalam diskusi yang mendorong pemikiran kritis.
- 6) Kesadaran diri dan refleksi: kesadaran diri yang tinggi dan kemampuan untuk merefleksikan pemikiran dan tindakan seseorang juga berkontribusi pada

pengembangan kemampuan berpikir kritis. Seseorang yang dapat mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan dari sudut pandangnya sendiri cenderung lebih mampu melakukan analisis kritis terhadap argumen dan informasi yang mereka hadapi.

- 7) Latihan dan pembiasaan: seperti keterampilan lainnya, kemampuan berpikir kritis juga dapat ditingkatkan melalui latihan dan pembiasaan. Praktik yang konsisten dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat kesimpulan dapat membantu memperkuat kemampuan berpikir kritis seseorang dari waktu ke waktu.
- f. Strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis.
- 1) Diskusi terbuka dan debat: mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi terbuka dan debat tentang topik-topik yang kompleks dapat merangsang pemikiran kritis. Diskusi memungkinkan siswa untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan mengajukan pertanyaan yang mendalam.
 - 2) Latihan analisis kasus: memberikan kasus-kasus atau masalah-masalah yang memerlukan analisis mendalam dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Mereka diajak untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi yang relevan, dan mencari solusi yang efektif.
 - 3) Membuat pertanyaan kritis: mendorong siswa untuk membuat pertanyaan kritis tentang materi yang mereka pelajari dapat membantu mereka mengasah kemampuan berpikir analitis. Pertanyaan-pertanyaan ini memungkinkan mereka untuk merangsang pemikiran kritis dan mengeksplorasi konsep lebih dalam.
 - 4) Evaluasi sumber informasi: melatih siswa untuk mengevaluasi keandalan sumber informasi, baik dalam bentuk tulisan, video, atau media daring lainnya, adalah keterampilan penting dalam berpikir kritis. Mereka diajak untuk mengidentifikasi bias, melihat konteks, dan menilai keakuratan informasi.
 - 5) Latihan menarik kesimpulan: memberikan siswa kesempatan untuk menarik kesimpulan dari informasi yang diberikan, baik dalam bentuk teks, data, atau

studi kasus, membantu mereka mempraktikkan kemampuan berpikir kritis mereka. Mereka diajak untuk mempertimbangkan implikasi dari berbagai hasil dan membuat keputusan yang tepat.

- 6) Mendukung pertanyaan dan keraguan: membangun lingkungan yang memperbolehkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mengekspresikan keraguan mereka merupakan strategi penting dalam pengembangan berpikir kritis. Guru perlu merespons dengan baik terhadap pertanyaan tersebut dan mendorong pemikiran reflektif.
- 7) Penggunaan model berpikir: mengenalkan siswa pada model berpikir kritis dapat membantu mereka memahami proses berpikir kritis secara sistematis. Model ini memberikan kerangka kerja yang dapat digunakan untuk menganalisis argumen dan membuat keputusan.
- 8) Praktik penyelesaian masalah: memfasilitasi praktik penyelesaian masalah di mana siswa dihadapkan pada masalah dunia nyata dan diminta untuk mencari solusi dapat membantu mengasah kemampuan berpikir kritis mereka. Proses ini memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam situasi yang relevan.

g. Implikasi Praktis

1) Peningkatan kualitas pembelajaran

Pengembangan kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Mereka menjadi lebih terampil dalam menganalisis informasi, menarik kesimpulan yang rasional, dan membuat keputusan yang tepat.

2) Persiapan untuk tantangan kehidupan

Kemampuan berpikir kritis membekali siswa dengan alat yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan yang kompleks. mereka dapat mengevaluasi situasi dengan lebih baik dan menghasilkan solusi yang inovatif.

3) Pengembangan pemecahan masalah

Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang efektif. Mereka belajar untuk mengidentifikasi

masalah, menganalisis akar penyebabnya, dan mencari solusi yang berkelanjutan.

4) Kemandirian dalam pembelajaran

Siswa yang terampil dalam berpikir kritis cenderung menjadi lebih mandiri dalam pembelajaran mereka. Mereka mampu menyusun argumen yang kuat, mengajukan pertanyaan yang relevan, dan mengambil inisiatif dalam mencari jawaban.

5) Kemampuan Beradaptasi

Berpikir kritis membantu siswa untuk menjadi lebih fleksibel dan adaptif dalam menghadapi perubahan. Mereka belajar untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan menyesuaikan strategi mereka sesuai dengan kebutuhan.

6) Penilaian yang Lebih Kritis

Pengembangan kemampuan berpikir kritis juga memungkinkan siswa untuk menjadi penilai yang lebih kritis terhadap informasi yang mereka terima dari berbagai sumber. Mereka belajar untuk menilai keandalan, relevansi, dan kebenaran klaim yang disajikan.

7) Peningkatan kompetitivitas

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung menjadi lebih kompetitif di pasar kerja dan dalam kehidupan profesional. Mereka memiliki keunggulan dalam menyelesaikan masalah, berpikir kreatif, dan membuat keputusan yang cerdas.

2.1.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kecakapan dalam berpikir reflektif serta memiliki alasan pada sesuatu yang dipercaya. Pengukuran kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan penjabaran indikator yang terdiri dari eksplanasi, interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan regulasi diri.

- 1) Eksplanasi merupakan kemampuan dalam memberikan argumen dan menetapkannya secara logis berdasarkan data atau fakta yang diperoleh.
- 2) Interpretasi adalah kemampuan dalam menafsirkan dan memahami makna dalam suatu masalah.

- 3) Analisis adalah kemampuan dalam menyelidiki atau mengidentifikasi keterkaitan antara pernyataan, fakta data, konsep dan dapat menyimpulkannya.
- 4) Evaluasi adalah kemampuan dalam menilai kredibilitas suatu pernyataan atau representasi serta mengakses hubungan pernyataan, data, fakta, konsep atau bentuk lainnya.
- 5) Inferensi adalah kemampuan dalam mengidentifikasi dan mendapatkan konsep atau unsur dalam menarik suatu kesimpulan.
- 6) Regulasi diri adalah kemampuan memonitor dirinya sendiri dalam mengaplikasikan menganalisis dan mengevaluasi dari hasil berpikir sebelumnya dalam menyelesaikan suatu masalah.

Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Facione diuraikan menjadi sub indikator yang dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.1. Indikator dan sub indikator kemampuan berpikir kritis.

Indikator	Sub indikator
Interpretasi	Mengategorikan Mengkodekan Meklasifikasikan
Analisis	Memeriksa ide Menilai argumen
Inferensi	Mempertanyakan bukti Memprediksi Alternatif Mengambil keputusan/kesimpulan
Ekspalanasi	Menyatakan hasil Membenarkan prosedur Memaparkan argument Mengoreksi diri
Peraturan diri	Pengkajian dirinya Mengoreksi dirinya

Nur (2013)

Menurut Ennis (Afrizon, 2012) mengungkapkan bahwa, ada 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana

2. Membangun keterampilan dasar
3. Menyimpulkan
4. Memberikan penjelasan lanjut
5. Mengatur strategi dan teknik

Anderson (Husnidar: 2014) indikator berpikir kritis yaitu:

1. Interpretasi
2. Analisis
3. Evaluasi
4. Penarikan kesimpulan
5. Penjelasan
6. Kemandirian

Berdasarkan definisi diatas, maka indikator dari penelitian ini diantaranya yang berhubungan dengan pembelajaran maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan menganalisis
2. Kemampuan mensintesis
3. Kemampuan pemecahan masalah
4. Kemampuan menyimpulkan
5. Kemampuan mengevaluasi

2.1.4 Indikator Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh tiap individu dalam seluruh proses pendidikan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Dari beberapa pengertian belajar di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh individu sehingga adanya penambahan ilmu pengetahuan, ketrampilan, sikap sebagai rangkaian kegiatan menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap,

3 ketrampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku. Hasil pembelajaran dari suatu individu tersebut berinteraksi secara aktif dan positif dengan lingkungannya. Hasil belajar seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Selanjutnya hasil belajar merupakan suatu kemampuan internal yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan kemungkinan orang itu melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Maka hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.

9 Menurut Moore (2014) indikator hasil belajar ada tiga ranah yaitu:

- a. Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
- b. Ranah efektif, meliputi penerimaan, menjawab, menentukan nilai.
- c. Ranah psikomotorik, meliputi *fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement*.

Adapun indikator hasil belajar menurut Straus, Tetroe, & Graham (dalam Ricardo & Meilani, 2017) adalah :

- a. Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.
- b. Ranah efektif berkaitan dengan sikap, nilai keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.
- c. Ranah psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja keterampilan maupun praktek dalam pengembangan penguasaan keterampilan.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku.

2.1.5 Analisis dan Merencanakan Penggunaan Material Dan Alat Untuk Pekerjaan Konstruksi

- 1) Perencanaan material

² Perencanaan material sangat penting dalam suatu pelaksanaan pekerjaan bangunan. dengan melakukan perencanaan material, pelaksanaan pekerjaan konstruksi dapat berjalan efektif dan efisien. Selain itu, masalah terjadinya kelangkaan material saat dibutuhkan dapat dihindari. Pada proyek-proyek konstruksi, perencanaan material benar-benar dijalankan dengan seksama dan penggunaannya diawasi secara ketat baik kualitas maupun kuantitasnya sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditetapkan.

a. Perencanaan penggunaan material

Dalam menentukan perencanaan penggunaan material, terdapat informasi-informasi yang berguna untuk menunjang kegiatan proyek sehingga dapat berjalan lancar. Selain itu, peran logistik sebagai penyedia material juga penting dalam menjamin ketersediaan material sehingga pekerjaan proyek berjalan lancar. Informasi-informasi dalam perencanaan material yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut.

- a) Spesifikasi teknis material: meliputi semua dokumen persyaratan teknis material yang sudah direncanakan dan menjadi standar acuan untuk memenuhi kebutuhan material.
- b) Kualitas material: setiap jenis material harus sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan dalam proyek.
- c) Penawaran harga oleh pemasok material: perencanaan material perlu mempertimbangkan harga yang ditawarkan oleh para pemasok dan eskalasi harga harus dimasukkan dalam komponen harga satuan untuk mengantisipasi kenaikan harga. harga termurah yang diambil dengan kualitas terbaik. pemasok material sebaiknya rekanan terpilih yang telah bekerja sama dengan baik dan memberikan pelayanan yang penting yang memuaskan pada proyek-proyek sebelumnya.
- d) Waktu pengiriman material harus menyesuaikan jadwal penggunaan material. material harus dikirim sebelum pekerjaan dimulai agar ketersediaan material terjaga.
- e) Menyiapkan gudang penyimpanan sesuai dengan kapasitas material yang akan digunakan serta memperhitungkan sirkulasi material tersebut.

- f) Termin pembayaran material kepada rekanan kerja dilakukan sesuai dengan cashflow proyek agar keuangan tetap aman.
- g) Pajak penjualan material yang ditanggung pemilik proyek harus dihitung dalam harga satuan material atau juga bisa dihitung dalam harga proyek secara keseluruhan.

b. Prosedur penerimaan material

Material yang dikirim oleh rekanan diterima bagian logistik melalui prosedur prosedur berikut.

- a) Material yang diterima harus diperiksa dan diawasi kuantitasnya, kualitasnya, kelengkapan dokumennya, dan spesifikasi materialnya oleh bagian logistik dan pengawas mutu.
- b) Material yang dikirim dapat ditolak atau dikembalikan ke rekanan jika hasil pemeriksaan sesuai butir di atas tidak sesuai spesifikasi proyektitik jika material sudah sesuai persyaratan, maka dapat disimpan di gudang penyimpanan sesuai prosedur.
- c) Bagian logistik menyusun daftar penerimaan material dan mencatat sirkulasi material sehingga keseimbangan material antara yang dibutuhkan dan yang digunakan terjaga.
- d) Tempat penyimpanan material di dalam gudang harus aman dan dapat melindungi material-material yang tidak tahan terhadap pengaruh cuaca. Penyimpanan material juga harus diatur sedemikian rupa sesuai ragam jenisnya agar tidak terjadi tumpang tindih dan menyulitkan saat pengambilan material pada saat digunakan.

c. Prosedur pengadaan material

Prosedur pengadaan material diawali dengan penjadwalan secara sistematis mengenai penggunaan material-material sesuai dengan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan. Sebagai contoh, pekerjaan bekisting dilakukan pada minggu kedua dan diperkirakan minggu ketiga sudah selesai kemudian dilanjutkan pekerjaan perakitan kerangka baja untuk struktur kuda-kuda. Dengan demikian, pengadaan material bekisting harus sudah tersedia pada akhir minggu pertama atau awal minggu kedua sebelum bekisting

tersebut dilaksanakan titik selanjutnya, material konstruksi baja baru disediakan pada akhir minggu kedua sebelum pekerjaan dilaksanakan.

Prosedur yang kedua yaitu dengan membuat rencana kebutuhan material secara terperinci yang meliputi rincian pemakaian dan volumenya. Dengan demikian dapat diperoleh rincian prioritas penggunaan material yang selanjutnya disorahkan ke bagian logistik. Setelah bagian logistik menerima rincian tersebut, maka pengadaan material segera diproses. Tentunya pemrosesan pengadaan material tersebut setelah melalui klarifikasi kebutuhan material yang meliputi spesifikasi, volume, dan item pekerjaan kepada bagian perencana, dan sudah sesuai aturan/ketetapan yang diberikan.

2) Perencanaan alat

Perencanaan alat merupakan suatu upaya memenuhi kebutuhan alat guna mendukung pelaksanaan proyek. Dengan demikian, merencanakan kebutuhan alat harus memperhatikan jenis, jumlah, dan kapasitas alat yang dibutuhkan. Selain itu, waktu pelaksanaan pekerjaan, kualitas pekerjaan yang dihasilkan, metode konstruksi yang digunakan, dan biaya yang harus dikeluarkan juga penting dipertimbangkan dalam perencanaan kebutuhan alat tersebut.

a) Rencana kebutuhan alat

Perencanaan kebutuhan alat sebaiknya dilakukan secara bertahap, dimulai dari perencanaan kebutuhan di tingkat unit usaha hingga semua kebutuhan seluruh unit digabung menjadi satu kebutuhan alat perusahaan. Proyek-proyek konstruksi yang akan dimenangkan melalui tender dan baru akan dikerjakan pada tahun yang akan datang, sebaiknya dibuat perkiraan waktu pelaksanaan pekerjaan, jenis pekerjaan, metode konstruksi yang digunakan, kondisi dan sifat lapangan, serta volume pekerjaan. Kemudian hasil perkiraan kebutuhan alat tersebut dikelompokkan ke dalam jenis alat yang akan digunakan jumlah alat, dan kapasitas alat yang akan dibutuhkan, serta perkiraan jangka waktu pemakaian. Selanjutnya kebutuhan alat tersebut diproses di setiap divisi/unit.

1) Rencana kebutuhan alat di setiap divisi/unit adalah penjumlahan dari setiap rencana kebutuhan alat yang dibutuhkan di setiap divisi atau

unit, dan selanjutnya rencana kebutuhan tersebut dilaporkan sampai ke pusat dan rencana pengadaannya ditindaklanjuti di tingkat pusat.

- 2) Rencana kebutuhan alat oleh perusahaan adalah seluruh rencana kebutuhan alat dari setiap divisi/unit yang harus ditindaklanjuti untuk menjamin ketersediaan alat pada proyek yang akan dikerjakan.

b) Rencanakan pengadaan alat

Rencana pengadaan alat yaitu penyediaan alat-alat yang dibutuhkan dalam pekerjaan konstruksi, baik secara sewa atau pembelian langsung, tunai maupun non tunai melalui perantara leasing. Pengadaan alat ini sangat penting karena dapat menjamin kelancaran pekerjaan proyek sesuai jadwal dengan siap beroperasinya alat di tempat proyek yang akan dikerjakan.

Pengadaan alat merupakan rencana detail mengenai waktu yang dibutuhkan untuk mendatangkan alat tersebut guna memenuhi kebutuhan alat pada proyek yang akan dikerjakan pengadaan alat dilakukan dengan mempertimbangkan metode konstruksi yang sudah ditetapkan. Rencana pengadaan alat meliputi:

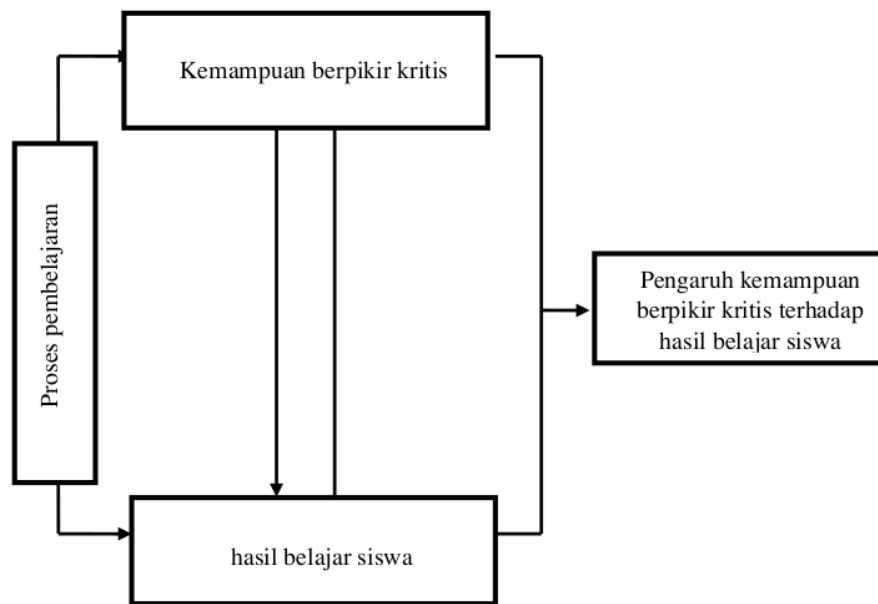
- 1) Jenis, alat, jumlah, dan kapasitas alat yang dibutuhkan
- 2) Waktu pengoperasian (jam kerja alat)
- 3) Sumber pengadaan alat
- 4) Beban biaya yang harus dikeluarkan seperti pembayaran, operasional, upah operator, perawatan, perbaikan, asuransi dan pajak.

Pengadaan alat dapat dipenuhi dengan cara-cara sebagai berikut:

- 1) Mutasi: memindahkan alat dari proyek lainnya, dengan catatan alat tersebut sedang tidak digunakan dan siap beroperasi atau sedang tidak dijadwalkan untuk digunakan pada pekerjaan lainnya dengan waktu yang bersamaan. Dalam pemindahan alat tersebut, kelengkapan alat juga harus diikutsertakan seperti toolkit, suku cadang, buku manual, dan dokumen-dokumen yang diperlukan.
- 2) Sewa: menyewa alat ke perusahaan penyedia alat melalui sistem sewa. Sistem sewa dapat dilakukan dengan catatan alat akan segera dipakai sedangkan perusahaan tidak memiliki jenis alat tersebut ataupun tidak ekonomis jika harus mendatangkan dari tempat proyek lain.

- 3) Membeli alat secara investasi dengan membeli langsung ke dealer atau melalui perantara leasing. Dalam pembelian alat baru, hal yang harus diperhatikan yaitu ketersediaan dana tanpa mengganggu kondisi keuangan perusahaan dalam jangka panjang dan terdapat kepastian penggunaan alat dalam jangka panjang juga.
- 4) Sistem *Buyback*: membeli alat untuk dipakai selama proyek berjalan, dan segera dijual setelah proyek selesai dikerjakan. Pembelian dengan sistem *buyback* biasanya dilakukan pada proyek-proyek bersama, karena perusahaan tidak ingin menginvestasikan alat dan jika harus menyewa harganya mahal. Harga penjualan alat yang sudah digunakan dapat diperhitungkan untuk menambah laba yang diperoleh atau mengurangi kerugian jika proyek yang dikerjakan mengalami kerugian.

2.2 Kerangka Berpikir



Keterangan:

- Kemampuan berpikir kritis siswa
- Hasil belajar siswa

2.3 Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir, maka selanjutnya dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H_a : Ada pengaruh positif kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi.
- H_o : Tidak ada pengaruh positif antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi.

2.4 Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan Pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar dalam menganalisis dan merencanakan penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi:

2.3.1 Novi Anugraheni dengan jurnal “kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self regulated learning* siswa kelas X DPIB SMK Negeri 3 Surabaya”⁸ Penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 3 Surabaya menerapkan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen, karena terdapat perlakuan terhadap suatu variabel dependen untuk diketahui pengaruhnya. Analisis parametrik anova dua arah yang nantinya digunakan untuk menguji hipotesis komparatif yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk membandingkan dua atau lebih kelompok dalam variabel tertentu hipotesis perbandingan atau komparatif diterapkan. Pada penelitian ini yang ingin diketahui perbedaannya adalah kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki SRL tinggi dan siswa dengan SRL rendah.

2.3.2 Hubungan berpikir kritis dan motivasi belajar terhadap hasil belajar dimasa pandemi covid 19”⁶ dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah kuantitatif korelatif, Sugiono, (2016); Wiyono,(2007), yaitu untuk mengetahui seberapa besar hubungan berpikir kritis dan motivasi belajar sebagai variabel bebas terhadap hasil belajar sebagai variabel terikat pada mata pelajaran gambar teknik untuk nilai keterampilan. Peneliti melakukan penelitian disalah satu SMKN di Jakarta, untuk kompetensi keahlian DPIB dengan populasi seluruh siswa kelas X berjumlah 70 siswa dan sampel 40 siswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data berpikir kritis dan motivasi belajar dengan cara angket yang diisi oleh siswa melalui google form dengan teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Analisis product momen digunakan untuk menguji hipotesis variabel bebas (berpikir kritis dan motivasi belajar) dan variabel terikat (hasil belajar, untuk menguji ketiga variable tersebut secara bersama-sama menggunakan uji korelasi ganda. Untuk menghitung data yang didapat (menganalisis) menggunakan software SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

2.3.3 Marthin Daniel dengan jurnal “Hubungan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa smk program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik” Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode survey dengan desain deskriptif korelasional. Penelitian ini bersifat kuantitatif, dimana gejala-gejala yang akan diteliti diukur dengan menggunakan angka-angka. Dengan demikian penelitian ini memungkinkan digunakan teknik analisis statistik untuk mengolah data. berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian adalah serangkaian prosedur, teknik, atau pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan mencapai tujuan penelitian. metode penelitian mengacu pada teknik atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Ini termasuk penggunaan survei, wawancara, observasi, eksperimen, atau analisis statistik, tergantung pada pertanyaan penelitian dan tujuan studi. Pentingnya merancang metodologi penelitian yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian yang diajukan. Creswell (Kusumastuti dkk. 2020) menyatakan metode penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Penggunaan desain penelitian korelasional, eksperimental, survei, atau kualitatif, tergantung pada sifat pertanyaan penelitian. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggabungkan elemen-elemen dari desain penelitian korelasional.

Penelitian kuantitatif memiliki tujuan untuk mengembangkan teori hipotesis yang memiliki hubungan fenomena-fenomena melalui pengukuran. Oleh sebab itu, pengukuran menjadi pusat dalam penelitian ini. Pengukuran dapat membantu melihat adanya hubungan antara pengamatan empiris dengan hasil dari data-data. Selain itu, penelitian kuantitatif juga membantu menemukan hubungan antara variabel yang ada dalam sebuah populasi.

16 **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh seorang peneliti agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian. Variabel adalah komponen utama dalam penelitian, oleh sebab itu penelitian tidak akan berjalan tanpa ada variabel yang diteliti. Karena variabel merupakan objek utama dalam penelitian untuk menentukan variabel tentu dengan dukungan teoritis yang diperjelas dengan hipotesis penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat serta dari masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut:

3.2.1 Variabel bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel indenpenden atau variabel yang mempengaruhi variabel lain, variabel bebas merupakan penyebab perubahan variabel lain. Berdasarkan defenisi diatas, maka variabel bebas pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa yang digunakan data bentuk angka.

3.2.2 Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel dependen variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat merupakan akibat dari variabel bebas. Berdasarkan defenisi diatas, maka variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi yang digunakan data bentuk angka.

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan umum yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi yang diteliti adalah seluruh siswa kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Sampling jenuh terjadi ketika seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Ini sering terjadi pada populasi kecil, kurang dari 30 orang atau dalam penelitian yang menginginkan generalisasi yang presisi. Istilah lain untuk sampling jenuh adalah sensus, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2015).

Dikarenakan jumlah populasi sedikit maka dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah keseluruhan dari banyaknya populasi.

3.4 Intrumen Penelitian

Instrumen penelitian dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang telah diperoleh. Instrumen penelitian juga dapat disebut sebagai alat ukur dalam proses penelitian. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pembagian angket atau kuesioner kepada siswa kelas x

DPIB Di SMK Negeri 2 Gunungsitoli untuk menemukan data mengenai pengaruh kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi. Kuesioner dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Skala Likert dimana dengan memberikan 5 alternatif jawaban terhadap pertanyaan yang ada pada angket. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skor item alternatif jawaban responden

Skala Nilai	Kriteria
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Boone 2012

1. Kemampuan menganalisis
2. Kemampuan mensintesis
3. Kemampuan pemecahan masalah
4. Kemampuan menyimpulkan
5. Kemampuan mengevaluasi

Pada variabel x yaitu kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti mengambil beberapa indikator pada kemampuan berpikir kritis yang bisa dilihat melalui kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menyimpulkan, kemampuan mengevaluasi.

Sebelum melakukan penelitian, instrumen yang telah dibuat harus divalidasi terlebih dahulu kepada 3 orang guru atau dosen yang sudah berpengalaman mengajar terdiri dari 30 Soal. Setelah itu hasil validasi tes kuesioner pernyataan tes yang valid diuji kepada siswa sebanyak 30 soal dikelas X DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli untuk keperluan uji kelayakan tes. Selanjutnya setelah data kuesioner atau pernyataan sudah terkumpul maka peneliti mengumpulkan data nilai siswa dari guru mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan yang sudah terdokumentasi dari hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat pekerjaan untuk konstruksi untuk mengetahui hasil

belajar dari ¹² siswa kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli untuk di uji pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

¹ Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017). Penggunaan metode dan pendekatan ini, berangkat dari tujuan pokok penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi. Teknik pengumpulan data memerlukan langkah yang strategis dan juga sistematis untuk mendapatkan data yang valid. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik dan alat tertentu yang disebut dengan instrumen penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti meliputi:

3.5.1 Kuesioner (angket)

Teknik atau cara yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner (angket). Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dapat dikatakan juga kuesioner sebagai alat pengumpulan data sehingga data tersebut akan diolah untuk menghasilkan informasi tertentu yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut. Metode kusioner (angket) ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat pekerjaan untuk konstruksi di kelas X DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

3.5.2 Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penelitian ini pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat pekerjaan untuk konstruksi peneliti mengumpulkan data nilai siswa yang sudah terdokumentasi dari guru mata pelajaran untuk mengetahui hasil belajar.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah langkah yang menentukan dalam penelitian karena analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian.

Adapun langkah- langkah yang dilakukan dalam teknik analisis data, yaitu:

3.6.1 Pengujian Instrumen

1. Pengujian Validitas Instrumen Tes

Menganalisis data terhadap instrumen tes memiliki tujuan guna mengetahui sejauh apa kelayakan instrumen yang akan digunakan. Validitas intrumen penelitian ialah ketepatan instrumen dari segi yang ingin diteliti. Untuk menguji validasi instrumen peneliti menggunakan bantuan komputer program SPSS 17.0 For Windows. Menurut Sukestiyarno (2020) Langkah-langkah menguji validitas soal menggunakan SPSS, yaitu masukkan data ke SPSS, klik analyze, klik corelatte, klik bivariate, pindahkan butir soal ke variabel, beri centang pada opsi pearson, dan klik ok. dimana untuk mendapatkan nilai valid atau tidak validnya suatu item menggunakan 2 cara:

4. a. Membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel
 1. Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka item soal dinyatakan valid.
 2. Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid.
- b. Membandingkan nilai sig. (2-tailed) dengan probabilitas 0,05
 1. Jika nilai sig, (2-tailed) $<$ 0,05 dan Pearson Correlation bernilai positif, maka item soal tersebut valid.
 2. Jika nilai sig, (2-tailed) $<$ 0,05 dan *Pearson Correlation* bernilai negatif, maka item soal tersebut tidak valid.
 3. Jika nilai sig, (2-tailed) $>$ 0,05, maka item soal tersebut tidak valid.

2. Pengujian Reliabilitas Intrument Tes

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Sesuatu tes dikatakan reliabel ketika setelah beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Teknik pengujian reabilitas yang digunakan adalah *Cronbach's Alpha* dengan bantuan komputer program *SPSS 17.0 For Windows*

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten
2. Sementara, jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

3.6.2 Uji Persyaratan Analisis

Teknik menganalisis data merupakan teknik yang digunakan untuk mendapatkan hasil/jawaban dari masalah yang terdapat pada penelitian dan untuk melakukan pengujian hipotesis (Sugiono 2018). Peneliti akan menggunakan langkah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi secara normal atau tidak, untuk menguji normalitas peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Langkah-langkah yang digunakan dalam uji normalitas menggunakan *SPSS* yaitu masukkan data ke aplikasi *SPSS*, klik *analyze*, klik *descriptive statistics*, klik *explore*, klik *plots*, beri centang pada *normality plots with tests*, klik *continue*, dan klik *ok*. Kriteria dalam menguji normalitas, apabila nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* > 0,05 maka dapat dipastikan bahwa populasi dalam kelompok bersifat normal (Sukestiyarno,2020).

2. Uji Linearitas

Secara umum uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier secara signifikan atau tidak. Untuk menguji linieritas peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Langkah-langkah yang di gunakan untuk uji linearitas dengan menggunakan program *SPSS* yaitu dengan masukan data ke aplikasi *SPSS*, klik *analyze*, klik *compare means*, pilih *means*, masukan data di kotak *dependent list* dan *independent list*, selanjutnya klik *options*, klik *test of linierity*, klik *continue*, dan klik *ok*. Dalam hal ini kita cukup memperhatikan pada tabel output “ANOVA Table”

5

Dalam pengambilan keputusan dalam uji linearitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. Membandingkan nilai *Signifikansi* (Sig). Dengan 0,05
 - a) Jika nilai *Deviation From Linearity Sig.* $> 0,05$, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*.
 - b) Jika nilai *Deviation From Linearity Sig.* $< 0,05$, maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*.
2. Membandingkan nilai f_{hitung} dengan f_{tabel}
 - a) Jika nilai $f_{hitung} < f_{tabel}$, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*.
 - b) Jika nilai $f_{hitung} > f_{tabel}$, maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*.

3.6.3 Pengujian Koefisien

1. Uji koefisien korelasi

Korelasi adalah ukuran statistic yang menggambarkan seberapa kuat hubungan antara dua variabel. Untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi Dalam penelitian ini peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Langkah-langkah yang di gunakan untuk umendapatkan uji koefisien korelasi dengan menggunakan program *SPSS* yaitu dengan masukan data ke aplikasi *SPSS*, klik *analyze*, klik *correlate*, klik *bivariate*, masukan data dalam kota *variables*, klik *pearson*, klik *two tailed*, centang *flag significant correlations*, klik *ok*.

2. Uji koefisien determinan

Untuk mengetahui besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), maka akan dilalukan uji koefisien determinasi. Dalam penelitian ini untuk menguji koefisien determinasi peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Koefisien diterminasi dapat diketahui saat uji regresi linear sederhana yaitu pada tabel "*Model Summary*" yaitu pada bagian *R Square*. Nilai R Square berasal dari pengkuadratan nilai koefisien determinasi.

4

3.6.4 Metode Analisis Data

1. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear sederhana. Regresi linear sederhana merupakan analisis yang terdiri hanya dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Sahir, 2022). Teknik analisis regresi sederhana dipilih dalam penelitian karena teknik analisis regresi sederhana dapat menyimpulkan secara langsung mengenai satu variabel dependen (Y) dan satu variabel independen (X). Dalam penelitian ini untuk menguji analisis regresi linear sederhana peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Langkah-langkah yang digunakan dalam menguji analisis regresi linear sederhana menggunakan *SPSS* yaitu, buka aplikasi *SPSS*, masukan data, klik, *analyze*, klik *regression*, klik *linear*, masukan data ke kotak *independent* dan *dependent*, klik *method*: pilih *enter*, klik *ok*.

Signifikansi Koefisien (p-Value): Pada tabel Coefficients, perhatikan nilai p-value yang terkait dengan koefisien regresi (B). Jika p-value < 0,05 (atau tingkat signifikansi yang Anda tetapkan), maka hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y) dianggap signifikan secara statistik.

- a. Jika p-value < 0,05: Ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol, yang berarti terdapat hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen.
- b. Jika p-value \geq 0,05: Tidak ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol, yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara untuk mengetahui kebenaran maka diperlukan pengujian terhadap hipotesis yang ada, hipotesis terdiri dari hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis peneliti menggunakan Program *SPSS 17.0 For Windows*, setelah melakukan uji regresi linear sederhana terdapat tabel coefficients, dimana dalam tabel tersebut kita bisa melihat berapa nilai t_{tabel} dan untuk mengetahui nilai t_{hitung} maka menggunakan rumus (Fauziyah Nur, 2018):

$$t = r \frac{n-2}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Harga hitung

r = Simbol angka korelasi dalam product moment

dk = n – 2

n = Jumlah sampel

Untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak, maka dilakukan uji statistik.

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak sedangkan H_0 akan diterima

3.7 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli yang beralamat di Sisarahili Gamo Kec. Gunungsitoli Kota Gunungsitoli.

3.7.2 Jadwal Penelitian

Peneliti menyusun jadwal dan menargetkan beberapa waktu yang digunakan dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini akan dilaksanakan pada Tanggal 16 juli 2024 sampai selesai.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Temuan Penelitian

4.1.1 Deskripsi Umum Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli di kelas X DPIB Tahun ajaran 2024/2025. SMK Negeri 2 Gunungsitoli berlokasi di desa hilihao, kecamatan Gunungsitoli.

4.1.2 Deskripsi Data

1) Validasi Logis

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan uji validitas ahli pada penelitian ini yaitu dengan mengonsultasikan instrument penilaian untuk kerja (performance assessment) dengan dosen/guru. Dalam pelaksanaan uji validitas ahli yang dilaksanakan maka diperoleh skala nilai 4 = valid, sehingga dapat digunakan tanpa revisi, skala nilai 3 = cukup valid, 2 = kurang valid, 1 = sehingga dapat digunakan dari kesimpulan ke 3 orang validitas ahli dapat digunakan.

2) Hasil Uji Coba Instrument Penelitian

Setelah dinyatakan valid oleh validator kemudian instrument di sebarakan kepada kepada siswa kelas X-DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli, maka data hasil penyebaran dilakukan perhitungan validitas dengan menggunakan SPSS versi 17 dengan hasil dapat dilihat. (Lampiran5).

Dengan beberapa dasar pengambilan keputusan jika soal dinyatakan valid atau tidak valid sebagai berikut:

- a) Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan valid.
- b) Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak valid.

3) Hasil Uji Reabilitas Instrumen

13 Setelah dilakukan uji validitas diatas dinyatakan valid, maka selanjutnya yang harus dilakukan yaitu uji *reliabilitas* tes. Rumus yang digunakan dalam uji reabilitas dalam penelitian ini yaitu rumus *Alpha Cronbach* dan uji *reliabilitas* dilakukan dengan SPSS versi 17.

Menurut Wiranita (2024), soal dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,6.

Berikut hasil uji *reliabilitas* dilakukan SPSS versi 17, uji ini dilakukan terhadap 11 responden dengan 30 item butir.

Tabel 4.1 Hasil perhitungan uji reliabel

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,960	30

Hasil uji *reliabilitas* diatas mendapatkan nilai *alpha cronbach* 0,960. Sehingga dapat disimpulkan soal yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel karena nilai *Alpha* > 0,60 (0,960 > 0,6). Hal ini menunjukkan alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini sudah memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur masalah yang sama.

4.1.3 Deskripsi Uji Data Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal atau tidak. Jika distribusi (sebaran) data normal, maka rumus uji hipotesis yang akan digunakan adalah jenis uji yang termasuk ke dalam statistik parametrik. Dan jika tidak terdistribusi normal, maka menggunakan statistik non parametrik. Sebelum melihat *Table of Normality* dan mengambil keputusan, terlebih dahulu ditentukan hpotesis sebagai berikut:

Hipotesis:

H0 = Data sampel berasal dari distribusi normal

H1 = Data sampel berasal dari distribusi tidak normal

Tingkat signifikansi: 0,05 (5%)

Syarat:

Jika nilai sig > 0,05 maka H0 diterima atau H1 ditolak

Jika nilai sig < 0,05 maka H0 ditolak atau H1 diterima

Setelah dilakukan uji normalitas dengan SPSS Versi 17 maka diperoleh output data berikut:

Tabel 4.2 Hasil uji normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X	.190	11	.200 [*]	.939	11	.509
Y	.265	11	.030	.903	11	.199

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel test of normality diketahui nilai sig dari variabel (X) yaitu model *project based learning* = 0,509 > 0,05 dan nilai sig dari variabel (Y) yaitu kemampuan berpikir kreatif = 0,199 > 0,05. Maka keputusannya dalam uji normalitas ini adalah H₀ diterima dan H₁ ditolak. Dengan demikian data pada penelitian ini berdistribusi normal.

2) Uji Linearitas

Uji linieritas merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linier suatu distribusi data penelitian.

Uji linearitas diketahui dengan menggunakan uji F, kriterianya adalah apabila nilai sig > 0,05 maka hubungan variabel bebas dengan variabel terikat linear atau dengan membandingkan nilai F dengan kriteria jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variabel bebas dengan variabel terikat linear. Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS versi 17 dan maka diperoleh output data berikut:

Tabel 4.3 Hasil uji linearitas ANOVA Table

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil belajar* Between (Combined)	299.636	8	37.455	9.364	.100
Kemampuan Groups	201.625	1	201.625	50.406	.019
berpikir kritis	98.011	7	14.002	3.500	.240
Deviation from Linearity					
Within Groups	8.000	2	4.000		
Total	307.636	10			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dengan membandingkan nilai Sig 0,240 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas dengan variabel terikat linear, atau dengan membandingkan $f_{hitung} (3,500) < f_{tabel} (5,12)$ dengan taraf signifikan 5%. Hal ini berlaku pada variabel bebas terhadap variabel terikat, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas memiliki hubungan yang linear dengan variabel terikat.

4.1.4 Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui keeratan hubungan variabel maka dilakukan uji koefisien korelasi. Korelasi pearson melibatkan satu variabel terikat (dependent) dan satu variabel bebas (independent). Uji korelasi pearson digunakan untuk mengetahui derajat keeratan hubungan dua variabel. Kriteria dalam pengambilan keputusan dalam uji korelasi pearson adalah jika nilai sig. < 0,05 maka variabel dalam penelitian berkorelasi atau memiliki hubungan. Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS versi 17 maka diperoleh *output* data berikut:

Tabel 4.4 Hasil perhitungan uji coba koefisien korelasi

		X	Y
X	Pearson Correlation	1	.810**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	11	11
Y	Pearson Correlation	.810**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	11	11

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan dari tabel diatas maka diperoleh nilai sig. = 0,030 < 0,05, maka dapat disimpulkan variabel dalam penelitian ini memiliki korelasi atau memiliki hubungan. Untuk mengetahui tinggi atau rendah pengaruh tersebut, dapat digunakan pedoman dalam memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut;

Tabel 4.5 Tabel interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Bisma I. Sanny. *Jurnal E-Bis*. Vol. 4 No. 1 (2020)

Berdasarkan nilai r_{xy} yang diperoleh 0,810, maka dapat disimpulkan hubungan atau korelasi dalam penelitian memiliki tingkat hubungan **Sangat kuat**.

4.1.5 Analisis Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (X) yaitu kemampuan berpikir kritis siswa terhadap variabel terikat (Y) hasil belajar siswa dengan menggunakan persamaan regresi. Kriteria untuk pengambilan keputusan dalam analisis regresi sederhana, yaitu jika nilai $sig. < 0,05$ artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y dan sebaliknya jika $sig. > 0,05$ artinya variabel X tidak berpengaruh terhadap Variabel Y. Untuk menguji besarnya pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar siswa maka digunakan SPSS 17 diperoleh *output data* berikut:

Tabel 4.6 Hasil perhitungan uji korelasi

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	201.625	1	201.625	17.117	.003 ^a
	Residual	106.011	9	11.779		
	Total	307.636	10			

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan data yang diperoleh dari output diatas maka diperoleh nilai dari hasil uji analisis regresi sederhana yaitu $sig. = 0,003 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel (X) yaitu kemampuan berpikir kritis berpengaruh terhadap variabel (Y) yaitu hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), maka perlu dilakukan uji koefisien determinansi. Koefisien determinansi adalah ukuran (besaran) yang menyatakan tingkat kekuatan hubungan dalam bentuk persen (%) antara variabel (X) dan variabel (Y) yang dilakukan SPSS versi 17 maka diperoleh *output data* berikut:

Tabel 4.7 Hasil uji determinan

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.810 ^a	.655	.617	3.432

a. Predictors: (Constant), X

3 b. Dependent Variable: Y

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R Square (Koefisien Determinasi) adalah 0,655, sehingga koefisien determasinya adalah:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,655 \times 100\%$$

$$KD = 0,655 \times 100\%$$

$$KD = 65,5 \%$$

Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas (X) yaitu kemampuan berpikir kritis siswa berpengaruh positif terhadap variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa sebesar 65,5% dan sisanya 34,5% tidak diteliti dalam penelitian ini.

10 Dari analisis regresi linier sederhana menggunakan SPSS versi 17 maka diperoleh output persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut;

Tabel 4.8 Persamaan regresi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19.350	16.187		1.195	.262
	Kemampua_B erpikir_Kritis	.828	.200	.810	4.137	.003

a. Dependent Variable: Hasil_belajar

Pada tabel *output* di atas, diketahui nilai koefisien dari persamaan regresi Dalam penelitian ini, digunakan persamaan regresi sederhana berikut:

$$Y = a + b X$$

Keterangan:

X = kemampuan berpikir kritis

Y = hasil belajar siswa

Dari hasil *output* diatas maka diperoleh nilai persamaan regresi linier sederhana $Y = 19.350 + 0,828 X$, hal ini menunjukkan bahwa semakin naik nilai dari variabel (X) yaitu kemampuan berpikir kritis maka semakin bagus nilai dari variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa.

4.1.6 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Syarat penarikan kesimpulan dalam uji hipotesis adalah sebagai berikut;

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak sedangkan H_0 akan diterima

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS versi 17 maka diperoleh *output* data berikut:

Tabel 4.9 Uji hipotesis

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized		
		B	Std. Error	Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	19.350	16.187		1.195	.262
	Kemampua_B erpikir_Kritis	.828	.200	.810	4.137	.003

a. Dependent Variable: Hasil_belajar

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai dari $t_{hitung} = 4,137 > t_{tabel} = 2,201$, Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima jadi dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa di kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi.

4.2. Pembahasan Temuan Penelitian

4.2.1 Jawaban Atas Permasalahan Pokok Penelitian

Dari penelitian yang saya lakukan ini adalah membuktikan apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap kemampuan hasil belajar. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir secara efektif untuk membantu individu dalam membuat, mengevaluasi, kemampuan mensintesis, kemampuan menyimpulkan dan menerapkan keputusan sesuai dengan keyakinan atau tindakan yang dilakukan mencakup dalam merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, serta memenuhi rasa ingin tahu, serta berpikir kritis melibatkan evaluasi yang cermat, serta dapat mampu menganalisis dalam membuat keputusan atau mampu memberikan keputusan yang dalam memecahkan masalah. Sedangkan hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkat laku, serta hasil dari pembelajaran dari suatu individu tersebut berinteraksi secara aktif dan positif dengan lingkungannya, dimana hasil belajar seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada siswa tersebut. Oleh sebab itu untuk membuktikan jawaban atas permasalahan pokok dari kemampuan berpikir kritis siswa terhadap terhadap hasil belajar melalui penelitian kuantitatif. Berdasarkan data hasil penelitian maka peneliti merumuskan jawaban dari permasalahan pokok penelitian yaitu;

- a) Dari pengujian hipotesis ditemukan bahwa; “Terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa di kelas X DPIB di SMK Negeri Gunungsitoli pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi”
- b) Dalam kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa di kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi sebesar 65,5%.

4.2.2 Analisis Dan Interpretasi Temuan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian yang pertama peneliti lakukan menguji validitas, dan reabilitas instrumen menggunakan aplikasi SPSS versi 17 setelah data diolah dan valid kemudian peneliti melakukan valid logis kepada 3 orang guru atau dosen yang sudah ahli, untuk mengukur ketepatan setiap butir item yang akan digunakan peneliti, berdasarkan hasil dari ke 3 orang validitas logis maka

setiap item butir kuesioner yang digunakan peneliti layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian dengan mendapatkan nilai hasil 4 = valid, sehingga dapat digunakan tanpa revisi pada siswa X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli. (Lampiran)

Tahap selanjutnya peneliti, menyebarkan data item kepada siswa dan hasil data yang telah dikumpulkan, tahap selanjutnya melakukan pengolahan data pengujian prasyarat, mulai dari uji normalitas, yang bertujuan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Hasil dari uji normalitas yang diperoleh menunjukkan nilai $\text{sig.} = 0,059 > 0,05$ untuk variabel (X) atau kemampuan berpikir kritis siswa dan nilai $\text{sig.} = 0,199 > 0,05$ untuk variabel (Y) hasil belajar siswa, sehingga dari hasil uji normalitas, data berdistribusi normal. Kemudian dari uji linearitas, bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dalam penelitian bersifat linear atau memiliki hubungan, diperoleh nilai $\text{sig.} = 0,240 > 0,05$ atau pada $F_{\text{hitung}} (3,500) < f_{\text{tabel}} (5,12)$ untuk variabel (X) atau kemampuan berpikir kritis dan variabel (Y) hasil belajar siswa, menunjukkan ada hubungan yang linear.

Untuk pengujian korelasi, bertujuan untuk mengetahui kekuatan hubungan antar variabel, diperoleh $\text{sig.} = 0,003 < 0,05$, menunjukkan bahwa variabel (X) atau kemampuan berpikir kritis dan variabel (Y) hasil belajar siswa memiliki korelasi. Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,810, termasuk dalam kategori tingkat hubungan sangat kuat.

Analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis (X) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa (Y). maka kemampuan berpikir kritis siswa dapat memengaruhi proses pembelajaran yang berlangsung pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi mampu menganalisis, mensintesis, memecahkan masalah, menyimpulkan, dan mengevaluasi sehingga hasil belajar siswa dapat maksimal. Hasil dari analisis ini adalah persamaan regresi linear sederhana dengan perolehan $Y = 17,117 + 0,810 X$.

Hasil dari uji t yang digunakan untuk menentukan hipotesis penelitian, diperoleh nilai $t_{\text{hitung}} = 4,137 > t_{\text{tabel}} = 2,20$, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar

siswa, dengan koefisien determinasi sebesar 65,5%. Artinya, 65,5% kemampuan berpikir kritis siswa X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis, sementara 34,5% dipengaruhi oleh faktor lain dan tidak diteliti dalam penelitian ini.

4.3. Implikasi Temuan Penelitian

Pengujian kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses hasil belajar yang telah mereka pelajari mempunyai implikasi terhadap guru dan siswa. Implikasi pada guru dapat menggunakan informasi ini untuk menyesuaikan metode pengajaran kepada siswa, menekankan teknik yang mendukung pengembangan berpikir kritis dan menyusun aktivitas yang mengacu keterampilan tersebut. Serta data tentang kemampuan berpikir kritis siswa dapat membantu guru mengidentifikasi siswa yang membutuhkan dukungan tambahan dalam aspek ini, memungkinkan intervensi yang tepat sasaran.

Pengembangan profesional yang dimana informasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan profesional guru seperti mengintegrasikan latihan berpikir kritis dalam kurikulum. Dan peningkatan pemahaman materi dimana siswa mampu berpikir kritis cenderung lebih baik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menerapkan informasi, yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pelajaran yang dipelajari.

Implikasi untuk siswa, peningkatan keterampilan sosial, diskusi dan kolaborasi yang melibatkan berpikir kritis dapat memperbaiki keterampilan sosial siswa, seperti komunikasi dan kerja sama, yang juga berkontribusi pada keberhasilan belajar. Kemandirian belajar dengan keterampilan berpikir kritis biasanya lebih mandiri dalam belajar karena siswa lebih mampu merumuskan pertanyaan dan mencari jawaban secara proaktif.

Penelitian ini memberikan informasi kepada guru tentang kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar, untuk dapat menilai bagaimana kemampuan berpikir kritis mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa. Serta penelitian ini dapat merekomendasikan penambahan komponen berpikir kritis dalam kurikulum, strategi pengajaran yang dapat mendorong berpikir kritis dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar.

4.4. Implikasi Keterbatasan Temuan Penelitian

dalam penelitian ini agar dapat realitas maka perlu dicantumkan keterbatasan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a) Keterbatasan penilaian, berpikir kritis merupakan keterampilan yang kompleks sehingga sulit untuk diukur secara kuantitatif, penilain tidak mencakup seluruh dimensi keterampilan/kemampuan tersebut.
- b) Penelitian ini hanya dilakukan dikelas X DPIB pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a) Berdasarkan uji prasyarat(Uji Normalitas, Linearitas, Korelasi Pearson) yang dilakukan pada variabel X (kemampuan berpikir kritis) dan variabel Y (hasil belajar siswa) maka data kedua variabel X dan Y berdistribusi normal, linear dan korelasi.
- b) Dari hasil uji korelasi maka hasil koefisien determinasi dapat didapatkan dengan variabel X (kemampuan berpikir kritis) berkontribusi pada variabel Y (hasil belajar siswa) sebesar 65,5%.
- c) Berdasarkan pengujian hipotesis hasil perhitungan maka diperoleh nilai dari $t_{hitung} = 4,137 > t_{tabel} = 2,20$. Karena t_{hitung} tidak terletak pada interval $-4,137 \leq t \leq 4,137$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak sedangkan H_a akan diterima artinya hipotesis berbunyi “ada pengaruh positif dan signifikan pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar di kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada kompetensi dasar menganalisis penggunaan material dan alat untuk pekerjaan konstruksi.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian maka peneliti mengajukan saran yaitu:

- a) Pengembangan kurikulum yang secara sistematis mengintegrasikan kegiatan yang menstimulasi berpikir kritis, seperti analisis kasus, debat, dan proyek penelitian.
- b) Pengembangan instrument penilaian yang lebih valid dan reliable untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa secara komprehensif.
- c) Penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar, serta faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Awwaliyah, Robiatul, and Hasan Baharun. "Pendidikan Islam dalam sistem pendidikan nasional (Telaah epistemologi terhadap problematika pendidikan Islam)." *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA* 19.1 (2019): 34-49.
- Azzura, Nurul, and Sulaiman Sulaiman. "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri 1 Batipuh." *FONDATIA* 6.3 (2022): 649-660.
- Friskilia, Ootheria, and Hendri Winata. "Regulasi diri (pengaturan diri) sebagai determinan hasil belajar siswa sekolah menengah kejuruan." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 3.1 (2018): 36-43.
- Fauhah, Homroul, and Brillian Rosy. "Analisis model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar siswa." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9.2 (2021): 321-334.
- Zakaria, Zakaria. "Mengintegrasikan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD/MI." *Dirasah: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam* 3.02 (2020): 106-120.
- Syabhana, Ali. "Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp melalui pendekatan contextual teaching and learning." *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* (2012).
- Ricardo, R., and R. I. Meilani. "Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa (The impacts of students' learning interest and motivation on their learning outcomes)." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1.1 (2017): 79-92.
- Wahyuni, Endah Sri, Henita Rahmayanti, and Ilmi Zajuli Ichsan. "Hubungan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Di Masa Pandemi Covid 19." *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil* 10.3 (2021): 120-129.
- Rachman, Azira Tiara, Asep Samsudin, and Siti Nurcantika Mariam. "PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENGETAHUI GAMBARAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR." *Sebelas April Elementary Education* 2.1 (2023): 18-25.

- Disas, Eka Prihatin. "Link and match sebagai kebijakan pendidikan kejuruan." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 18.2 (2018): 231-242.
- Basito, Martin Daniel, Riyan Arthur, and Daryati Daryati. "Hubungan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMK program keahlian teknik bangunan pada mata pelajaran mekanika teknik." *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil* 7.1 (2018): 21-34.
- Basyit, Abdul. "Dikotomi dan Dualisme Pendidikan di Indonesia." *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam* 4.1 (2019): 15-28.
- Afrizon, Renol, Ratnawulan Ratnawulan, and Ahmad Fauzi. "Peningkatan perilaku berkarakter dan keterampilan berpikir kritis siswa Kelas IX MTsN Model Padang pada mata pelajaran IPA-fisika menggunakan model problem based instruction." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 1.1 (2012).
- Hardianti, Rizka. *Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas V SD Islam Ruhama*. BS thesis. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatulah Jakarta.
- Kurniawan, Jefta Andika, and M. Tony Nawawi. "Pengaruh Kompensasi Motivasi dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan PT. Kurnia Mandiri Jaya pada Divisi Distribusi Kantor Pusat di Cirebon." *Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan* 2.3 (2020): 723-729.
- Agnafia, Desi Nuzul. "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi." *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya* 6.1 (2019): 45-53.
- Ulva, Erpina. "Profil kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp negeri pada materi sistem persamaan linier dua variabel (spldv)." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2.3 (2018): 944-952.
- Handayani, Rizqi Lia, Eleonora Dwi Wahyuningsih, and Ibnu Sina. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah." *Integral (Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika)* 2.2 (2020): 119-124.

PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS PENGGUNAAN MATERIAL DAN ALAT UNTUK PEKERJAAN KONSTRUKSI

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.stitpn.ac.id Internet	278 words — 3%
2	eprints.uny.ac.id Internet	223 words — 2%
3	repository.radenintan.ac.id Internet	159 words — 1%
4	repository.uhn.ac.id Internet	153 words — 1%
5	repository.uinsu.ac.id Internet	152 words — 1%
6	journal.unj.ac.id Internet	145 words — 1%
7	123dok.com Internet	130 words — 1%
8	ejournal.unesa.ac.id Internet	96 words — 1%

9	repository.uinjambi.ac.id Internet	93 words — 1%
10	repository.iainbengkulu.ac.id Internet	91 words — 1%
11	digitallib.iainkendari.ac.id Internet	90 words — 1%
12	digilib.unimed.ac.id Internet	71 words — 1%
13	publikasi.undana.ac.id Internet	67 words — 1%
14	repository.uin-suska.ac.id Internet	67 words — 1%
15	repository.uir.ac.id Internet	67 words — 1%
16	fliphtml5.com Internet	62 words — 1%
17	e-theses.iaincurup.ac.id Internet	60 words — 1%
18	digilib.unila.ac.id Internet	59 words — 1%
19	www.researchgate.net Internet	59 words — 1%
20	dwiwidjanarko.com Internet	58 words — 1%

repository2.unw.ac.id

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES < 1%

EXCLUDE MATCHES OFF