

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN

By Nur Selly Grah Reza Zebua

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN
DASAR-DASAR TEKNIK KONSTRUKSI
DAN PERUMAHAN**

RANCANGAN PENELITIAN

Oleh
NUR SELLY GRAH REZA ZEBUA
NIM. 209902020



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

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN
DASAR-DASAR TEKNIK KONSTRUKSI
DAN PERUMAHAN**

RANCANGAN PENELITIAN

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

**Oleh
NUR SELLY GRAH REZA ZEBUA
NIM. 209902020**

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu komponen yang sangat penting dalam kehidupan manusia adalah pendidikan, yang merupakan faktor utama baik sebagai pribadi, keluarga, sosial, maupun anggota masyarakat. Pendidikan dilakukan di sekolah, di mana siswa berinteraksi dengan guru, siswa dengan siswa secara individu maupun kelompok dan di ruang lingkup sekolah. Pendidikan, menurut (Triwiyanto, 2021) adalah upaya untuk menarik sesuatu di dalam manusia melalui pemberian pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal di sekolah dan di luar sekolah. Pendidikan ini berlangsung seumur hidup dan bertujuan untuk optimalisasi kemampuan individu agar mereka dapat memainkan peran yang tepat di masa depan.

Pembelajaran, pelatihan, pengalaman, dan kegiatan lainnya dapat membantu siswa menjadi lebih cerdas, cerdas, dan terdidik. Ini dikenal sebagai pendidikan. Selama proses pembelajaran, mereka diharapkan memperoleh pengalaman dalam pemecahan masalah, kerja, dan penguasaan dengan hasil yang baik. Mereka juga diharapkan memperoleh pengalaman untuk memenuhi potensi mereka dan melakukan pekerjaan dengan baik, serta untuk belajar bekerja sama dengan baik. 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 berusaha meningkatkan kualitas pendidikan dengan menyempurnakan kurikulum. Hal ini sejalan dengan ¹² Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, kurikulum diartikan sebagai serangkaian rencana dan pengaturan yang mencakup tujuan, isi, dan materi pelajaran, serta metode yang digunakan sebagai panduan dalam menyelenggarakan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Salah satu jenis kurikulum yang saat ini sedang diterapkan adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk

12
merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan lingkungan belajar siswa, dengan menjaga standar kualitas yang tinggi. Pendekatan kurikulum merdeka ini mencakup semua tingkatan pendidikan, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan. Fokus utama pendidikan adalah pada siswa, dimana mereka didorong untuk mencapai potensi maksimal melalui pembelajaran yang berpusat pada aktivitas. Peran sekolah sebagai institusi pendidikan sangatlah penting dalam mengembangkan bakat siswa melalui proses belajar-mengajar. Sukses dalam pembelajaran siswa seringkali tercapai melalui bantuan, motivasi, dan bimbingan yang diberikan oleh fasilitas pendidikan, sumber daya, dan staf pengajar (Haudi, 2021).

8
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 belajar menggambarkan kemampuan siswa yang telah menyerap pengetahuan dari guru atau sumber informasi lainnya. Dengan memperhatikan hasil belajar, guru dapat mengevaluasi kemajuan siswa dan tingkat pemahaman mereka terhadap materi tertentu, yang selanjutnya membantu dalam menyesuaikan strategi pembelajaran yang lebih efektif (Purwanto, 2010).

Peserta didik diharapkan untuk lebih aktif dalam partisipasi mereka dalam proses belajar, sama halnya dengan proses pembelajaran itu sendiri. Metode pembelajaran sebaiknya memberikan ruang bagi murid untuk menumbuhkan rasa ingin tahu mereka secara alami, dengan memperhatikan aspek-aspek yang mencakup proses dan hasil akhirnya. Ini akan membuka peluang bagi murid 8 untuk mengembangkan pola pikir mereka, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pencapaian belajar kognitif.

8
Saat ini, banyak model pembelajaran masih menekankan peran guru (*Teacher Centered*), termasuk dalam mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan di SMK Negeri 1 Sogaeadu. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Sogaeadu, terlihat bahwa pembelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan masih lebih cenderung berpusat pada guru,

menyebabkan kurangnya minat belajar siswa serta kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Guru masih cenderung menggunakan metode pengajaran konvensional seperti ceramah, penugasan, dan diskusi, sehingga kontrol atas pembelajaran masih terpusat pada guru, sementara peran siswa menjadi kurang signifikan. Dalam proses pembelajaran ini, guru juga cenderung memberikan perhatian lebih kepada siswa yang lebih aktif dan mampu, yang berdampak negatif pada pencapaian hasil belajar kognitif siswa yang masih di bawah KKM yang seharusnya mencapai 70.

Penggunaan model pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan siswa merasa bosan, yang pada akhirnya mengakibatkan kurangnya keterlibatan dan motivasi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi setiap guru untuk memahami dengan baik berbagai metode dan model pembelajaran. Dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai untuk setiap materi pelajaran, interaksi belajar-mengajar dapat ditingkatkan. Siswa akan mendapatkan hasil belajar yang efektif dan kesempatan belajar yang lebih luas (Haudi, 2021).

Salah satu model pembelajaran yang paling cocok untuk kondisi kelas dengan kemampuan peserta didik bervariasi adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Model ini berpusat pada peserta didik dan mengajarkan mereka berpikir kritis dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Inkuiri terbimbing merupakan sebuah model pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga proses berpikir dapat dibangun melalui pengalaman dalam kegiatan pembelajaran. Dengan berinteraksi sosial, siswa dapat belajar membangun pemahaman mereka sendiri berdasarkan apa yang telah mereka tahu dan rangkaian berpikir dalam proses pembelajaran melalui bimbingan (Dewi, 2016).

Pembelajaran inkuiri terbimbing diterapkan agar para peserta didik bebas mengembangkan konsep yang mereka pelajari. Peserta didik diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi secara individu atau berkelompok, di dalam kelas peserta didik dilatih untuk berinteraksi dengan kawan sebayanya untuk saling bertukar informasi. Penelitian ini bertujuan untuk

mendesripsikan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik di SMK Negeri 1 Sogaeadu.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan** ”

3 **1.2 Identifikasi Masalah**

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

- 1.2.1 Proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif.
- 1.2.2 Kurangnya minat belajar siswa.
- 1.2.3 Siswa kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 1.2.4 Hasil belajar kognitif siswa masih kurang maksimal.
- 1.2.5 Model pembelajaran inkuiri terbimbing belum optimal diterapkan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan pada :

- 1.3.1 Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.
- 1.3.2 Hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan masih kurang maksimal.

3 **1.4 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka peneliti merumuskan masalah adalah bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.

1.6 Manfaat Penelitian

Kegunaan dan manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat teoritis

- a. Memberikan gambaran tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.
- b. Sebagai wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pelaksanaan dan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.
- 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.
- c. Untuk Mahasiswa
Dapat dijadikan sebagai bahan referensi atau acuan dalam melakukan penelitian yang relevan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Inkuiri Terbimbing

a. Defenisi Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran adalah panduan berupa program atau instruksi strategi mengajar yang disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan untuk merancang kurikulum, mengorganisir materi pelajaran, dan memberikan arahan kepada guru di kelas. Pembelajaran merupakan suatu proses di mana individu mengalami perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Penerapan model pembelajaran menjadi salah satu faktor kunci dalam proses pembelajaran karena penggunaan model pembelajaran yang tepat akan menciptakan proses pembelajaran dan hasil belajar yang sesuai dengan harapan. (Manasikana, dkk. 2022).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pendekatan yang menekankan pada proses penyelidikan yang dipandu secara terstruktur. Dalam model ini, guru atau fasilitator memainkan peran penting dalam memberikan bimbingan kepada siswa dalam melakukan penyelidikan terhadap suatu topik atau masalah tertentu. Sejalan dengan (Shoimin, 2018) mengartikan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengalaman belajar dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan.

Menurut Piaget (Sund dan Trowbridge, 1973) dalam Manasikana, dkk. (2022), model inkuiri didefinisikan sebagai pembelajaran yang menciptakan situasi di mana anak-anak dapat melakukan eksperimen sendiri; mereka ingin melihat hasilnya, ingin melakukan tindakan, menggunakan simbol-simbol, dan mencari jawaban atas pertanyaan mereka sendiri. Mereka juga menghubungkan penemuan yang mereka buat dengan penemuan yang lain, serta membandingkan apa yang mereka temukan dengan apa yang telah ditemukan oleh orang lain.

Kata "inkuiri" berasal dari bahasa Inggris "inquiry", yang berarti pertanyaan, penelitian, atau penyelidikan. Model pembelajaran pertanyaan adalah serangkaian kegiatan pembelajaran yang didasarkan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk menemukan jawaban dari suatu masalah yang diajukan (Sanjaya, 2006 dalam Oktaffi, 2022).

Kuhlthau (2008) dalam Dewi (2016), menjelaskan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan keterampilan investigasi atau keterampilan dalam memperoleh informasi, meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, meningkatkan motivasi belajar, serta melatih siswa dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui proses langkah-langkah 5M, yaitu mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikannya.

Menurut Lovisia (2018), Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah suatu pendekatan yang memandu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir mereka dan menekankan sikap ilmiah.

Berdasarkan beberapa pandangan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan peran guru sebagai pembimbing yang memberikan arahan, sambil memberi kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir mereka sendiri. Secara keseluruhan, pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, memungkinkan mereka untuk membangun pengetahuan sendiri dan mengadopsi sikap ilmiah dalam memahami dunia sekitar. Dengan demikian, model-model pembelajaran seperti ini memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pemahaman yang mendalam dan berkelanjutan.

b. Karakteristik Model Inkuiri Terbimbing

Menurut Kuhlthau and Tood (2008) dalam Dewi (2016), ada enam karakteristik inkuiri terbimbing yaitu:

- 1) Siswa belajar aktif dan merefleksikan pengalaman
- 2) Siswa belajar berdasarkan pada apa yang mereka tahu
- 3) Siswa mengembangkan rangkaian berpikir dalam proses pembelajaran melalui bimbingan
- 4) Perkembangan siswa terjadi secara bertahap

5) Siswa mempunyai ciri yang berbeda dalam pembelajaran

6) Siswa belajar melalui interaksi sosial dengan orang lain.

c. Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Menurut (Manasikana et al., 2022) langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai berikut :

- 1) Orientasi, langkah orientasi bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang responsif. Pada tahap ini, guru berusaha menyiapkan siswa untuk memulai proses pembelajaran. Guru mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Keberhasilan dari strategi ini sangat bergantung pada kemauan siswa untuk aktif menggunakan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah. Tanpa adanya kemauan dan kemampuan dari siswa, proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan lancar.
- 2) Merumuskan masalah, adalah langkah untuk menghadirkan siswa pada suatu tantangan yang mengandung elemen misteri. Tantangan yang diajukan harus mampu merangsang siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah tersebut. Adanya elemen misteri dalam rumusan masalah mengindikasikan bahwa masalah tersebut memiliki jawaban yang dapat ditemukan, dan siswa didorong untuk menemukan jawaban yang tepat. Proses penemuan jawaban ini menjadi sangat penting dalam strategi inkuiri. Melalui proses ini, siswa akan mendapatkan pengalaman berharga dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis.
- 3) Merumuskan hipotesis, langkah ini melibatkan pembuatan jawaban sementara terhadap sebuah masalah yang sedang diselidiki. Sebagai jawaban sementara, hipotesis harus dites untuk memastikan kebenarannya. Hipotesis bukan sekadar dugaan sembarangan, tetapi harus didasarkan pada pemikiran yang kuat sehingga menjadi rasional dan logis. Kemampuan untuk berpikir secara logis dipengaruhi oleh kedalaman pengetahuan dan pengalaman seseorang. Oleh karena itu, individu yang memiliki wawasan yang terbatas mungkin akan mengalami kesulitan dalam mengembangkan hipotesis yang rasional dan logis.

- 4) Mengumpulkan data merupakan melibatkan aktivitas untuk menghimpun informasi yang diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Dalam konteks pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data menjadi proses kognitif yang sangat penting dalam pengembangan kecerdasan. Proses pengumpulan data tidak hanya membutuhkan motivasi yang tinggi dalam belajar, tetapi juga memerlukan ketekunan dan kemampuan untuk menggunakan potensi berpikir individu.
- 5) Menguji hipotesis, yaitu melibatkan penentuan apakah jawaban yang diajukan sesuai dengan data atau informasi yang telah dikumpulkan. Selain itu, proses ini juga merupakan bagian dari pengembangan kemampuan berpikir logis. Ini berarti bahwa kebenaran jawaban yang diberikan tidak hanya didasarkan pada argumen semata, tetapi juga harus didukung oleh data yang telah ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.
- 6) Merumuskan kesimpulan adalah tahap di mana hasil temuan dari pengujian hipotesis diuraikan. Untuk menghasilkan kesimpulan yang tepat, guru sebaiknya mampu memandu siswa untuk mengidentifikasi data yang relevan.

Adapun sintaks inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Eggen & Kauchak (1996) dalam Haerullah Dan Hasan (2017) sebagai berikut :

Table 2.1

4 Sintaks Inkuiri Terbimbing Eggen & Kauchak (1996)

No	Fase	Perilaku Guru
1.	Fase 1 : Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru memberi arahan kepada siswa untuk mengenali masalah yang ada, kemudian masalah tersebut dicatat di papan tulis. Selanjutnya, guru membagi siswa menjadi kelompok.
2.	Fase 2 : Membuat hipotesis	Guru memberi siswa kesempatan untuk menyampaikan pendapat mereka dalam menciptakan hipotesis. Guru memandu siswa dalam menentukan hipotesis yang sesuai dengan permasalahan, serta mengidentifikasi hipotesis yang harus menjadi fokus utama penyelidikan.
3.	Fase 3 : Merancang Percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang tepat sesuai dengan hipotesis yang akan diuji. Guru mengarahkan siswa dalam mengatur urutan langkah-langkah eksperimen.
4.	Fase 4 : Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi melalui percobaan.
5.	Fase 5 : Menggumpulkan dan menganalisis data	Guru memberikan setiap kelompok kesempatan untuk menyajikan hasil analisis data yang telah mereka kumpulkan.
6.	Fase 6 : Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam proses menyusun kesimpulan.

d. **Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Sanjaya (2006) dalam Haerullah Dan Hasan (2017) menyatakan bahwa model inkuiri memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

1) Kelebihan

- a) Model inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.
- b) Model inkuiri memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar individu mereka.
- c) Model inkuiri sesuai dengan pandangan psikologi belajar modern yang menekankan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku.
- d) Keuntungan lain dari model pembelajaran ini adalah kemampuannya untuk mengakomodasi kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Dengan demikian, siswa yang memiliki kemampuan belajar yang tinggi tidak akan terhambat oleh siswa lain yang mungkin memiliki kemampuan belajar yang lebih rendah.

2) Kelemahan

- a) Jika model inkuiri diadopsi sebagai pendekatan pembelajaran, maka mengontrol aktivitas dan pencapaian siswa akan menjadi tantangan yang sulit.
- b) Model ini juga menjadi sulit untuk direncanakan karena bergantung pada kebiasaan belajar siswa.
- c) Implementasi model ini membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga seringkali sulit bagi guru untuk mengatur waktu dengan baik.
- d) Selain itu, keberhasilan model ini sepenuhnya tergantung pada kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran, sehingga model inkuiri mungkin sulit diadopsi oleh setiap guru.

2.1.2 Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar adalah evaluasi ⁸akhir dari serangkaian proses yang telah berulang kali dilakukan, dan hasil tersebut berperan dalam membentuk karakter individu yang bertekad untuk mencapai prestasi yang lebih baik daripada

8
sebelumnya (Surdin dan Melvin, 2017). Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah melewati rangkaian pembelajaran. Selama proses pembelajaran, tugas guru tidak hanya terbatas pada penyampaian materi, tetapi juga melibatkan bantuan dalam memastikan siswa berhasil memahami materi tersebut dengan mengevaluasi efektivitas pembelajaran (Firmansyah, 2015).

Bloom dalam Yuliana (2019) mengategorikan hasil pembelajaran ke dalam tiga dimensi, yakni (1) dimensi kognitif yang berkaitan dengan pengetahuan, (2) dimensi afektif yang berfokus pada perkembangan atau perubahan sikap, dan (3) dimensi psikomotor yang berkaitan dengan penguasaan keterampilan motorik. Dimensi kognitif terbagi menjadi enam tingkatan, yakni:

- a. Pengetahuan (*Knowledge*): Ini mencakup kemampuan siswa untuk mengingat informasi yang telah dipelajari. Contohnya adalah mengingat fakta, definisi, atau konsep dasar.
- b. Pemahaman (*Comprehension*): Ini mencakup kemampuan siswa untuk memahami dan menjelaskan informasi yang telah dipelajari. Siswa harus mampu menjelaskan, merangkum, atau menggambarkan kembali konsep atau prinsip yang dipelajari.
- c. Aplikasi (*Application*): Ini mencakup kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mereka dalam konteks baru atau situasi yang berbeda. Contohnya adalah menggunakan konsep atau prinsip yang dipelajari untuk memecahkan masalah atau mengambil keputusan.
- d. Analisis (*Analysis*): Ini mencakup kemampuan siswa untuk memecah informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, mengidentifikasi pola atau hubungan, dan menggambarkan struktur. Contohnya adalah mengidentifikasi unsur-unsur utama dari sebuah konsep atau menganalisis hubungan antara konsep-konsep yang berbeda.
- e. Evaluasi (*Evaluation*): Ini mencakup kemampuan siswa untuk membuat penilaian atau mengambil keputusan berdasarkan kriteria yang diberikan. Contohnya adalah mengevaluasi kelebihan dan kekurangan dari suatu argumen atau solusi yang diajukan.

- f. Penciptaan (*Creation*): Ini mencakup kemampuan siswa untuk membuat sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan dan pemahaman mereka. Contohnya adalah merancang solusi baru untuk sebuah masalah atau menciptakan produk yang orisinal.

2.1.3 Jenis Pekerjaan Dalam Konstruksi Perumahan

Membuat sebuah rumah memerlukan proses yang berjangka panjang. Ada banyak faktor dan elemen penting yang harus dipertimbangkan secara seksama selama proses pembangunan. Dalam proyek konstruksi perumahan, biasanya melibatkan beberapa pekerjaan konstruksi yang saling terkait untuk menciptakan bangunan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

a. Pekerjaan Leveling dan Pengukuran Lapangan (Uitzet)

Pekerjaan leveling dan pengukuran lapangan (uitzet) adalah bahwa keduanya merupakan bagian integral dari proses konstruksi yang memastikan bahwa bangunan dibangun dengan presisi yang tepat sesuai dengan rencana. Pekerjaan leveling bertujuan untuk menentukan elevasi atau ketinggian suatu area, sementara pekerjaan pengukuran lapangan (uitzet) digunakan untuk menentukan posisi titik-titik penting di lapangan sesuai dengan perencanaan konstruksi. Keduanya sangat penting untuk memastikan bahwa bangunan dibangun pada posisi yang sesuai dan dengan akurasi yang diperlukan.

Hasil dari proses pengukuran adalah sebuah garis lurus yang menunjukkan sumbu dari dinding tembok bangunan, yang diperoleh dengan menghubungkan titik-titik pengukuran yang disebut sebagai bouwplank. Aspek yang harus diperhatikan dalam pekerjaan pengukuran adalah memastikan bahwa bangunan ditempatkan pada lokasi yang tepat dan setiap sisinya membentuk sudut siku (90°). Selain itu, penting juga untuk memastikan bahwa bangunan berada pada kondisi datar.

b. Pekerjaan Galian dan Fondasi

Fondasi adalah elemen kunci dari sebuah bangunan yang memiliki signifikansi yang besar. Fondasi berperan sebagai penopang untuk struktur bangunan di atasnya. Kestabilan dan kekuatan keseluruhan bangunan sangat

bergantung pada kualitas fondasi yang dibangun. Konstruksi fondasi sebuah bangunan harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu:

- 1) Fondasi harus ditempatkan di atas tanah yang kokoh agar posisinya tetap stabil dan tidak mudah berubah, baik itu bergeser, menurun, atau miring.
 - 2) Hindari membangun bangunan di atas tanah ekspansif atau tanah yang lunak.
 - 3) Fondasi harus terbuat dari bahan yang tahan lama dan tidak mudah rusak untuk mencegah kerusakan yang mungkin terjadi lebih awal daripada bagian bangunan lainnya.
 - 4) Konstruksi fondasi harus menunjukkan kekuatan dan ketahanan yang memadai untuk menopang beban bangunan di atasnya.
 - 5) Bangunan satu lantai dapat menggunakan fondasi dangkal berbahan batu kali, sementara bangunan bertingkat memerlukan fondasi *footplat*.
- c. Pekerjaan Beton Bertulang (Sloof, Kolom, dan Balok)

Pekerjaan beton bertulang meliputi pembuatan struktur beton yang diperkuat dengan tulangan baja. Beberapa elemen yang umum dalam pekerjaan beton bertulang antara lain sloof, kolom, dan balok.

- 1) Sloof: Sloof adalah struktur horizontal yang biasanya terletak di bagian bawah dinding bangunan. Sloof bertujuan untuk mendistribusikan beban dari dinding ke fondasi secara merata. Proses pembuatan sloof melibatkan pengecoran beton di sekitar tulangan baja yang telah ditempatkan sesuai dengan desain konstruksi.
- 2) Kolom: Kolom adalah struktur vertikal yang bertanggung jawab untuk menopang beban bangunan dari lantai di atasnya dan mengarahkannya ke fondasi. Pembuatan kolom melibatkan pengecoran beton di sekitar tulangan baja yang dirancang untuk memberikan kekuatan dan kekakuan struktural yang diperlukan.
- 3) Balok: Balok adalah struktur horizontal yang bertindak sebagai penghubung antara kolom-kolom dan berfungsi untuk menahan beban lantai di atasnya. Balok juga dapat digunakan sebagai penopang untuk dinding atau struktur lainnya. Proses pembuatan balok

melibatkan pengecoran beton di sekitar tulangan baja yang telah ditempatkan sesuai dengan desain struktural.

Pekerjaan beton bertulang merupakan tahap penting dalam konstruksi bangunan yang memastikan kekuatan, kekakuan, dan kestabilan struktur bangunan. Proses ini memerlukan perencanaan yang cermat serta pemahaman yang baik tentang desain konstruksi dan standar keselamatan yang berlaku. Dengan demikian, hasil pekerjaan beton bertulang yang berkualitas akan memberikan dasar yang kokoh dan tahan lama bagi bangunan yang dibangun.

d. Dinding

Dinding adalah bagian integral dari struktur bangunan yang berfungsi sebagai pembatas antar ruangan atau luar bangunan. Dinding juga memberikan dukungan struktural yang penting dan melindungi isi bangunan dari elemen-elemen luar. Material yang digunakan untuk membuat dinding bervariasi, termasuk bata merah, beton, kayu, logam, atau bahan-bahan modern seperti panel gypsum. Dinding tidak hanya berperan dalam keamanan dan kekokohan bangunan, tetapi juga memengaruhi estetika dan fungsionalitasnya.

e. Pekerjaan Plesteran dan Acian Dinding

Setelah pemasangan dinding selesai, perlu dilakukan penutupan atau perlindungan dengan mengaplikasikan lapisan adukan spesi agar dinding terlihat lebih estetik dan teratur. Bagian bawah dinding yang berhubungan langsung dengan tanah khususnya diberi lapisan plesteran kedap air dengan ketinggian sekitar ± 20 cm.

Sebelum melakukan proses plesteran, penting untuk membersihkan dinding dari serpihan kotoran, debu, atau sisa adukan dengan cara mencucinya menggunakan air. Untuk plesteran, campuran adukan yang digunakan adalah 1 paket semen dengan 4 bagian pasir untuk bagian atas dan tengah dinding yang tidak terkena air, serta 1 paket semen dengan 2 bagian pasir untuk dinding bagian bawah yang perlu kedap air.

Cacat yang sering terjadi pada sudut-sudut dinding biasanya disebabkan oleh benturan benda keras. Oleh karena itu, adukan yang digunakan untuk plesteran sudut-sudut ini harus diperbaiki dengan lebih baik daripada bagian lainnya. Sementara itu, pada bagian beton yang bertulang, disarankan untuk memberikan

lapisan cairan semen kental di permukaannya sebelum memulai proses plesteran. Tujuannya adalah agar adhesi antara permukaan beton dan lapisan plesteran menjadi lebih kuat dan padat.

Langkah berikutnya adalah melakukan pekerjaan acian untuk menutup retakan alami yang muncul akibat penguapan. Sebelum memulai proses acian, disarankan untuk melakukan penyiraman terlebih dahulu agar acian dapat melekat dengan baik pada plesteran. Setelah pekerjaan acian selesai, perlakuan selanjutnya sama seperti saat melakukan plesteran. Acian dibiarkan untuk mengering selama beberapa hari agar kadar airnya turun. Setelah mengering, mungkin akan muncul retakan alami, yang sering disebut sebagai "retak-retak rambut".

f. Pekerjaan Lantai

Pemasangan lantai biasanya dimulai setelah semua pekerjaan pada bagian bawah (seperti pemasangan pipa) dan pekerjaan pada bagian atas (seperti plesteran dinding, plafon, dan atap) telah selesai. Sebelumnya, permukaan dasar tanah yang akan menjadi dasar lantai harus diurug terlebih dahulu. Proses pengurukan bertujuan untuk mencegah penyusutan tanah yang dapat menyebabkan retak dan kerusakan pada lantai. Material yang umumnya digunakan untuk pengurukan adalah pasir uruk atau tanah uruk dengan ketebalan sekitar 15-20 cm. Setelah itu, dilakukan pemasangan lantai menggunakan berbagai jenis penutup lantai seperti kayu parket, marmer, granit, keramik, atau ubin.

g. Pekerjaan Kusen, Daun Pintu, dan Jendela

Pekerjaan pada kusen, daun pintu, dan jendela umumnya dilakukan setelah sebagian besar pekerjaan struktural bangunan selesai. Kusen, daun pintu, dan jendela merupakan bagian penting dalam pembangunan sebuah bangunan karena mereka memberikan kerangka dan fungsi utama bagi pintu dan jendela.

Kusen berfungsi sebagai struktur yang menopang pintu dan jendela dalam sebuah konstruksi. Kusen juga sering disebut sebagai 'gawangan' karena bentuknya yang mirip dengan gawang. Pintu terdiri dari daun pintu yang terpasang pada kusen atau gawang. Kusen dipasang secara permanen di dalam dinding, sedangkan daun pintu dihubungkan dengan kusen menggunakan engsel

agar dapat dibuka ke kanan atau ke kiri. Namun, ada juga jenis pintu yang bergeser di atas kusen tanpa menggunakan engsel, yang dikenal sebagai 'pintu geser'. Saat ditutup, daun pintu berada dalam posisi yang menempel dengan rapat pada kusen. Material yang umum digunakan untuk kusen dan daun pintu jendela meliputi kayu, aluminium, PVC, dan beton.

h. Pekerjaan Atap

Atap adalah bagian teratas yang berfungsi sebagai penutup bagi sebuah rumah atau bangunan. Atap terdiri dari dua komponen utama, yaitu struktur rangka atap dan material penutup atap. Rangka atap bertugas sebagai penyangga untuk penutup atap, termasuk elemen-elemen seperti reng, usuk, gording, dan kuda-kuda. Di sisi lain, penutup atap terdiri dari genting dan bubungan. Material yang biasa digunakan untuk membuat rangka atap mencakup kayu, baja profil, baja ringan, dan beton.

i. Pekerjaan Plafon

Plafon merupakan bagian dari struktur bangunan yang berperan sebagai langit-langit. Plafon umumnya dipasang untuk melindungi ruangan dari cuaca eksternal seperti panas atau dingin, sehingga efek tersebut tidak langsung dirasakan di dalam ruangan, melainkan melalui atap terlebih dahulu. Selain berfungsi sebagai penghalang cuaca, plafon saat ini juga sering digunakan sebagai elemen dekoratif untuk mempercantik interior bangunan. Biasanya, plafon dipasang pada ketinggian tertentu, tetapi ada variasi yang dikenal sebagai "*plafond drop ceiling*," di mana plafon dibuat tidak rata, dengan bagian tertentu dibangun lebih tinggi dari yang lain untuk menciptakan efek visual yang menarik.

Fungsi atau kegunaan plafon meliputi hal-hal berikut ini:

- 1) Mengurangi panas yang disebabkan oleh sinar matahari yang masuk melalui atap.
- 2) Melindungi ruangan dari percikan air, sehingga ruangan tetap terjaga kebersihannya.
- 3) Mencegah debu dan kotoran agar tidak masuk langsung dari celah-celah genting.
- 4) Menyembunyikan rangka atap agar tidak terlihat, sehingga ruangan di bawah atap terlihat rapi dan bersih.

Komponen-komponen plafon meliputi:

a) Rangka plafon

Saat memasang plafon, diperlukan sebuah struktur khusus yang disebut sebagai 'rangka plafon' untuk menggantungnya. Bahan yang umum digunakan untuk rangka plafon adalah kayu. Namun, saat ini tersedia juga rangka plafon yang terbuat dari besi berbentuk kotak (besi *hollow*). Bahan ini memiliki keunggulan tahan terhadap api dan serangan rayap, sehingga menjadikan plafon lebih awet daripada yang terbuat dari kayu.

Ukuran batang kayu disesuaikan dengan kebutuhan dan dapat bervariasi sesuai dengan perhitungan kekuatan kayu yang bersangkutan. Rangka langit-langit yang berfungsi sebagai kuda-kuda umumnya terbuat dari kayu dengan ukuran 5/7 atau 4/6 cm, disertai dengan klos dari reng berukuran 2/3 cm yang dipasang secara bergantian. Untuk kuda-kuda papan yang digunakan sebagai rangka langit-langit, bisa menggunakan kayu reng dengan ukuran 3/4 cm.

b) Penutup plafon

Penutup plafon tersedia dalam berbagai jenis bahan, termasuk gipsum, aluminium, *particle board*, *acoustic tile*, *softboard*, *hardboard*, lembar semen asbes, multiplek, dan kayu. Salah satu pilihan yang populer dan ekonomis adalah papan gipsum karena mudah dalam perawatannya.

j. Pekerjaan Cat

Pekerjaan cat adalah proses pengecatan yang dilakukan pada permukaan bangunan atau bagian interior dan eksterior rumah untuk memberikan perlindungan, meningkatkan estetika, dan memberikan tampilan yang segar. Proses ini melibatkan persiapan permukaan, aplikasi cat primer (*primer*), aplikasi cat dasar (*undercoat*), dan aplikasi lapisan akhir (*topcoat*). Pemilihan jenis cat dan teknik aplikasi sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal. Selain itu, pekerjaan cat juga melibatkan perlindungan permukaan yang tidak terlibat dalam proses pengecatan agar tidak terkena tumpahan cat yang tidak diinginkan.

k. Pekerjaan Instalasi Pipa

Pekerjaan instalasi pipa mencakup pemasangan sistem pipa untuk berbagai keperluan seperti air hujan, air limbah, air kotor, dan air bersih. Bahan-bahan

yang digunakan dalam pekerjaan ini mencakup pipa besi, galvanis, galvalum, dan plastik (PVC). Ini membutuhkan keterampilan teknis dan pengetahuan yang luas tentang jenis pipa dan prosedur instalasi yang tepat.

1) Penyambungan Pipa

Proses penyambungan pipa dalam instalasi tidak hanya melibatkan satu pipa, tetapi melibatkan sejumlah pipa yang dihubungkan untuk mengalirkan air ke tujuan akhir. Jenis sambungan yang digunakan bervariasi tergantung pada letak dan material pipa. Proses penyambungan pipa PVC relatif sederhana, di mana dua ujung pipa disatukan menggunakan penyambung yang sesuai. Untuk memperkuat sambungan, *seal tape* (solatip pipa) digunakan di sekitar sambungan. Ujung pipa dapat berbentuk drat atau polos. Pipa dengan sambungan drat memiliki ulir di bagian ujungnya. Meskipun memiliki ulir, penggunaan *seal tape* tetap dianjurkan untuk memastikan kekokohan sambungan.

2) Alat Penyambung

Ada beberapa jenis alat yang digunakan untuk menyambung pipa PVC, termasuk:

- a) *Valve socket*, yang digunakan untuk menghubungkan pipa dengan keran atau pipa lain yang memiliki ulir di dalamnya.
- b) *Tee*, yang digunakan untuk menghubungkan tiga pipa dengan diameter yang sama.
- c) *Reducer socket*, yang digunakan untuk menghubungkan dua pipa dengan diameter yang berbeda.
- d) *Flock shock*, yang digunakan untuk menghubungkan dua pipa dengan diameter yang sama.

1. Pekerjaan Listrik

Instalasi tenaga listrik adalah proses pemasangan perangkat listrik untuk mengubah energi listrik menjadi tenaga kimia dan mekanis. Instalasi listrik yang efektif adalah yang memastikan keselamatan manusia dan lingkungan. Perencanaan sistem instalasi listrik dalam sebuah bangunan harus mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku, seperti yang diatur dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 36 Tahun 2014 tentang

Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia 0225:2011 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2011 (PUIL 2011) dan Standar Nasional Indonesia 0225:2011/Amd1:2013 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2011 (PUIL 2011) Amandemen 1 sebagai Standar yang Wajib.

Instalasi listrik merupakan komponen krusial dalam sebuah bangunan yang bertugas mengalirkan tenaga listrik dari sumber ke titik-titik penggunaan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menjalankan pemasangan instalasi listrik yang aman untuk rumah meliputi:

- 1) Menggunakan tenaga kerja instalasi listrik rumah yang memiliki sertifikasi resmi.
- 2) Menggunakan peralatan listrik yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).
- 3) Memasang *Mini Circuit Breaker* (MCB) untuk melindungi peralatan dan jaringan listrik dari kelebihan arus. MCB bertugas untuk memutus aliran listrik saat terjadi arus berlebihan.
- 4) Melakukan pemasangan *Earth Leakage Circuit Breaker* (ELCB) untuk menghindari kemungkinan kebocoran arus listrik.

Beberapa jenis pekerjaan instalasi listrik dalam rumah, meliputi:

- a) Instalasi jaringan kabel listrik.
- b) Instalasi boks panel listrik.
- c) Instalasi stop kontak, saklar, itting lampu.
- d) Penyambungan daya PLN dan grounding.
- e) Instalasi penangkal petir (jika diperlukan)

2.2 Hasil Riset Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing

- 2.2.1 Al Fajri, M. H. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantu LKS Android Pada Konsep Sifat Mekanika Bahan Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. Berdasarkan analisis data tes, diperoleh hasil bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu LKS Android berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMK. Peningkatan hasil belajar siswa

berdasarkan skor N-Gain dalam kategori sedang. Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan Model inkuiri terbimbing berbantu LKS Android 79% dalam kategori baik.

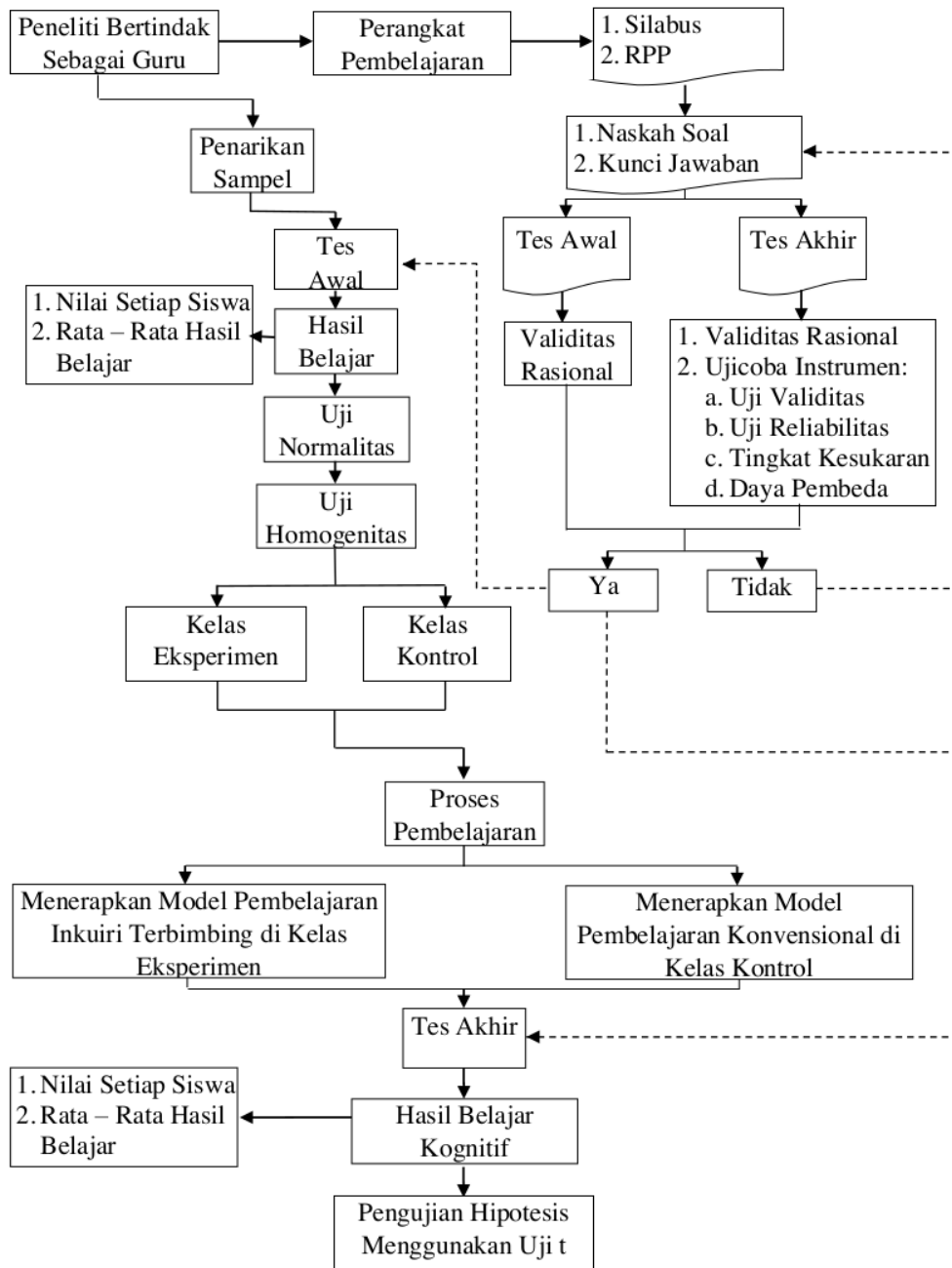
- 2.2.2 Lewe, R. N. A., Sholikhah, S., & Pratiwi, H. Y. (2020). Implementasi model inkuiri terbimbing sebagai upaya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa SMK. Di lihat dari indikator skenario keterlaksanaan kegiatan belajar mengajar di siklus pertama (72,78%), juga di siklus kedua (82,78%). Hasil perhitungan motivasi siswa didapatkan hasil pada siklus pertama (76,02%) juga pada siklus ke-dua (87,22%), Prestasi belajar yang diperoleh siswa di siklus pertama (57,14%) juga pada siklus ke-dua (85,71%). Sehingga dinyatakan bahwa diterapkannya model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan motivasi sehingga prestasi siswa pada pelajaran fisika kelas X-TBSM-2 di SMKN 10-Malang menjadi meningkat.
- 2.2.3 Hartatik, B. D., Hapipi, H., Hikmah, N., & Azmi, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Inklusi SMK. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen meningkat sebesar 24,5 (46 ke 70,5) sedangkan hasil belajar kelas kontrol meningkat sebesar 16 (47,2 ke 63,2). Analisis statistik hasil belajar siswa menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,57 > 1,67). Hasil analisis statistik tersebut didukung dengan peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan

2.3 Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini hipotesis yang akan di uji adalah :

- Ha : Ada pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.
- Ho : Tidak ada pengaruh penerapan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.

2.4 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Sejalan dengan Sugiyono (2012) metode penelitian adalah suatu proses ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan manfaat yang jelas. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantatif dengan metode eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain Eksperimen *Random Group Pretest-Posttest*. Dalam desain ini, peserta dibagi secara acak menjadi dua kelas: kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Eksperimen *Random Group Pretest-Posttest* adalah sebuah desain penelitian eksperimental yang umum digunakan dalam ilmu sosial dan ilmu perilaku. Desain ini melibatkan pembagian subjek penelitian ke dalam dua kelas secara acak: kelas eksperimen dan kelompok kontrol. Setiap kelompok kemudian diberi perlakuan atau intervensi yang berbeda, dan pengukuran dilakukan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) perlakuan diberikan.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	Tes awal	Perlakuan	Tes akhir
Kelas Eksperimen	T ₁ (e)	X (e)	T ₂ (e)
Kelas Kontrol	T ₁ (c)	-(c)	T ₂ (c)

Keterangan :

T₁(e) = Tes awal pada kelas eksperimen

T₁(c) = Tes awal pada kelas kontrol

X(e) = Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model 10 pembelajaran inkuiri terbimbing

-(c) = Pada kelas kontrol tanpa perlakuan, hanya menggunakan model pembelajaran konvensional

T₂(e) = tes akhir kelas eksperimen

T₂(c) = tes akhir kelas kontrol

Dalam penelitian ini ada beberapa langkah-langkah yang ditempuh antara lain:

3.1.1 Dipilih sejumlah subjek peneliti dari suatu populasi

- 3.1.2 Dikelompokkan subjek tersebut menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 3.1.3 Diberikan pretest (T_1) bagi kedua kelas untuk mengukur presentasi belajar awal dan dihitung nilai rata-rata kedua kelompok.
- 3.1.4 Dipertahankan agar semua kondisi variabel yang ikut berpengaruh tetap sama, kecuali perlakuan (*treatment*) yang diberikan pada kedua kelas.
- 3.1.5 Diberikan posttest (T_2) yang sama pada kedua kelas.
- 3.1.6 Dihitung nilai rata-rata kedua kelas (T_{2e} dan T_{2c}), serta dicari perbedaan antara hasil pretest (T_1) dan posttest (T_2) untuk kedua kelompok ($T_{2e}-T_{1e}$) dan ($T_{2c}-T_{1c}$)
- 3.1.7 Dibandingkan perbedaan selis skor kedua kelas tersebut dengan cara: $(T_{2e}-T_{1e})-(T_{2c}-T_{1c})$
- 3.1.8 Dilakukan uji statistik yang sesuai untuk melihat apakah perbedaan itu signifikan.

3.2 Variabel Penelitian

Variable dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, variabel tersebut antara lain:

- 3.2.1 Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau menjadi penyebab terjadinya perubahan atau munculnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Variable X pada penelitian ini adalah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.
- 3.2.2 Variabel terikat merupakan variabel yang terpengaruh atau mengalami perubahan sebagai hasil dari keberadaan variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variable Y pada penelitian ini adalah Hasil Belajar Kognitif pada tujuan pembelajaran memahami jenis-jenis pekerjaan dalam konstruksi perumahan.

3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sogaeadu Jln. Tulumbaho, kec. Gido, Kabupaten Nias Provinsi Sumatra Utara. Sesuai dengan rencana, maka penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 yaitu

pada bulan April tahun 2024. Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan jadwal disekolah agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan yang dijadwalkan dan materi pembelajaran dapat tercapai.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 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 semua siswa kelas X TKP di SMK Negeri 1 Sogaeadu dengan jumlah 30 orang.

3.4.2 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).

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

3.5 Instrumen Penelitian

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai sebanyak 5 butir soal yang di susun berdasarkan kisi-kisi tes, sebelum instrumen digunakan maka divalidasi kepada 3 orang guru/dosen yang sudah berpengalaman mengajar. Setelah itu baru diuji cobakan di kelas X TKP SMK Negeri 1 Botomuzoi untuk keperluan uji kelayakan tes.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

¹⁰ Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.6.1 Tes awal (*Pretest*) diberikan kepada sampel yang terdiri dari dua kelas. Tes ini bertujuan untuk menguji homogenitas kelompok yang menjadi sampel penelitian.

3.6.2 Tes akhir (*posttest*) merupakan kegiatan akhir yang dilakukan kepada seluruh sampel, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes akhir ini berbentuk tes esay sebanyak 5 butir soal, yang disusun berdasarkan kisi-kisi tes. Tes ini diujikan kepada subjek penelitian setelah proses pembelajaran selesai baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data maka tes tersebut divalidasi terlebih dahulu kepada 3 orang guru/dosen yang sudah senior, selanjutnya diujicobakan kepada siswa kelas X TKP SMK Negeri 1 Botomuzoi. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi butir soal mana yang layak digunakan, perlu diperbaiki, atau dibuang. Data tersebut kemudian di uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan analisis fungsi distraktor dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Mendapatkan validitas isi dan validitas konstruksi dengan cara membuat kisi-kisi instrumen tes. Dalam kisi-kisi instrumen tes akan tergambar apa yang merupakan tujuan pembelajaran dan teori pokok yang sudah dipelajari.

Selain validitas diatas maka perlu dilaksanakan validitas butir soal (validitas item) adalah sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi sehingga untuk mengetahui validitas item digunakan rumus korelasi.

Rumus korelasi product moment :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (N \sum y)^2\}}}$$

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N : Jumlah peserta tes

$\sum x$: Jumlah skor item

- $\sum y$: Jumlah skor total peserta tes
- $\sum x^2$: Jumlah kuadrat dari x
- $\sum y^2$: Jumlah kuadrat dari y
- $\sum xy$: Jumlah perkalian x dan y

(Lestari dan Yudhanegara, 2017:193)

Harga r dihitung dapat dirujuk ke tabel harga kritik r *product moment*, sehingga dapat diketahui signifikan atau tidak korelasi tersebut. Jika harga r hitung lebih kecil dari harga kritik dalam tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan (tidak valid), dan jika harga r hitung lebih besar dari harga kritik dalam tabel maka korelasi tersebut signifikan (valid).

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mendapatkan tingkat ketepatan tes, digunakan rumus *Alpha* yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sum \partial_i^2}{\sum \partial_t^2} \right)$$

- r_{11} : Koefisien reliabilitas
- k : Banyak butir tes
- $\sum \partial_i^2$: Jumlah varians skor setiap butir
- $\sum \partial_t^2$: Varians total skor

Untuk penghitungan varians skor setiap butir tes digunakan rumus:

$$\partial_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \left(\frac{\sum x_i}{N}\right)^2}{N} \text{ dan } \sum \partial_i^2 = \partial_1^2 + \partial_2^2 + \partial_3^2 + \dots + \partial_k^2$$

Dan untuk penghitungan varians total skor digunakan rumus:

$$\partial_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \left(\frac{\sum x_t}{N}\right)^2}{N}$$

Untuk menafsirkan harga reliabilitas, dikonsultasikan pada harga tabel (r_t) dengan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dinyatakan reliabel jika $r_{11} \geq r_t$.

(Lestari dan Yudhanegara, 2017:207)

5
c. **Tingkat Kesukaran**

Soal dikatakan baik apabila soal tidak terlalu mudah dan soal tidak terlalu sukar. Rumus yang digunakan untuk mengetahui kesukaran soal adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyak peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$P = 0.00$	Terlalu Sukar
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1$	Mudah
$P = 1$	Terlalu Mudah

(Lestari dan Yudhanegara, 2017:224)

d. **Daya Pembeda**

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah dan angka yang menunjang besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D).

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

JA = Jumlah siswa kelompok atas

JB = Jumlah siswa kelompok bawah

BA = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA = proporsi siswa atas yang menjawab benar (P = indeks kesukaran)

PB = proporsi siswa bawah yang menjawab benar (P = indeks kesukaran)

Klasifikasi daya pembeda soal:

Tabel 3.3 Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Mudah

(Arikunton, 2010:213-214)

3.7 Teknik Analisi Data

3.7.1 Perolehan Data Hasil Belajar Siswa

Untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar yang dicapai oleh siswa, maka peneliti mengolah skor mentah dari tes uraian yang diberikan menjadi standar dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor maksimum tiap butir}} = X \text{ bobot}$$

(Harefa, 2009:14)

3.7.2 Rata-Rata Nilai

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : Rata-rata nilai

$\sum X$: jumlah nilai

n : ukuran sampel

(Sudjana, 2002:67)

Selanjutnya ditentukan tingkat kemampuan siswa dengan kriteria penentuan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kemampuan

Nilai	Kriteria
0 - 40	Sangat kurang
41 - 55	kurang
56 - 70	Cukup
71 - 85	Baik
86 - 100	Baik Sekali

3.7.3 Varians dan Simpangan Baku

Untuk mengetahui penyebaran data, maka ditentukan varians dan simpangan baku. Untuk menghitung varians dan simpangan baku (standar deviasi) digunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}}$$

Dan simpangan baku (standar deviasi):

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

S^2 = Varians

S = Simpangan baku

$\sum X_1^2$ = Jumlah skor X setelah dikuadratkan

$(\sum X_1)^2$ = Jumlah seluruh X_i yang kemudian dikuadratkan

N = Banyaknya sampel

(Sudjana, 2002:94)

3.7.4 Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi, maka dilakukan uji normalitas data yang menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyajikan data penelitian ke bentuk daftar distribusi frekuensi.
- b. Menentukan frekuensi kumulatif (f_k).
- c. Mengubah X menjadi Y dengan rumus: $z = \frac{x-\bar{x}}{s}$
- d. Menentukan F(Z) dengan cara:
 - 1) Lihat daftar dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke Z.
 - 2) Misalkan : L_z = luas dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke Z.
 - 3) Untuk Z bertanda positif : $F(Z) = 0,5 + L_z$
 - 4) Untuk Z bertanda negatif : $F(Z) = 0,5 - L_z$
- e. Menghitung proporsi Z dengan rumus : $S(Z) = \frac{f_k}{N}$; dimana $N = \sum f$
- f. Menghitung nilai untuk mutlak dari selisih F(Z) dengan S(Z)

- g. Menentukan nilai L_{hitung} atau L_o dengan ketentuan : $L_o = \text{nilai terbesar } |F(Z) - S(Z)|$
- h. Menentukan nilai L_{tabel} atau L_t dari daftar nilai kritis L untuk uji Liliefors pada taraf signifikan 5% (untuk $N \leq 30$) dan untuk $N > 30$ dapat digunakan rumus: $L_t = \frac{0,886}{\sqrt{N}}$
- i. Menentukan apakah populasi berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal dengan ketentuan:
 - 1) Jika $L_o \leq L_t$ maka : BERDISTRIBUSI NORMAL
 - 2) Jika $L_o > L_t$ maka : TIDAK BERDISTRIBUSI NORMAL

(Harefa, 2011:49-50)

3.7.5 Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk apakah kelompok kelas eksperimen dengan kelas control memiliki variansi yang sama atau tidak dengan menggunakan uji variansi (uji F). data yang digunakan pada analisis ini sama seperti pada uji normalitas.

Uji variansi (uji F) dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S_b^2}{S_k^2}$$

- F = Variansi yang dicari (F hitung)
- S_b^2 = Variansi terbesar
- S_k^2 = Variansi terkecil

Kriteria pengujian sebagai berikut: Jika F hitung \geq F table berarti tidak homogen dan jika F hitung \leq F table berarti homogen.

3.7.6 Pengujian Hipotesis

Hipotesis statistic dalam penelitian ini adalah:

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

Hipotesis penelitian ini diuji dengan dua pihak yaitu uji t independen. Uji t independen digunakan pada sampel yang berbeda. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan data hasil tes akhir setelah diolah baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Rumus uji t independen yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \right\} + \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : Skor rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 : Skor rata-rata kelas kontrol

s_1^2 : Varians kelas eksperimen

s_2^2 : Varians kelas kontrol

n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelas kontrol

Kemudian dikonfirmasi pada table nilai harga untuk distribusi t dengan taraf signifikan 0,05 dan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$, dengan kriteria pengujian ditolak H_0 dan diterima H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, diterima H_0 dan ditolak H_a jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$.

Jika data hasil tes akhir tidak homogen maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan statistic non parametric (uji chi-kuadrat) dengan rumus:

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dimana: $f_h = \frac{\sum f_k \times \sum f_b}{n_t}$

Keterangan :

x^2 : Nilai X^2 yang dihitung dan selanjutnya disebut X^2_{hitung}

f_o : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

f_k : Jumlah frekuensi berdasarkan kolom

f_b : Jumlah frekuensi berdasarkan baris

k : Banyak kelompok sampel

n_t : Jumlah selurus sampel

Kemudian nilai X^2_{hitung} dikonfirmasi pada table nilai kritis dristribusi X^2 pada taraf signifikan tertentu dengan dk=k-1, dengan kriteria pengujian terima H_a dan tolak H_0 jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$.

(Telaumbanua, 2011:42)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan Penelitian

4.1.1 Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sogaeadu di kelas X-TKP Tahun Pelajaran 2023/2024. SMK Negeri 1 Sogaeadu berlokasi di jalan Tulumbaho, kec. Gido, Kabupaten Nias.

4.1.2 Deskripsi Data

a. Validasi Logis

Berdasarkan hasil pengolahan lembar validasi logis dari tes hasil belajar untuk tes awal dan tes akhir dapat disimpulkan bahwa semua item tes hasil belajar awal dan tes akhir memiliki reproduksibel yang diterima yakni item nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan 10 valid.

b. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah tes dinyatakan valid oleh validator kemudian tes diujicobakan di SMK Negeri 1 Botomuzoi kelas X-BKP tahun pelajaran 2023/2024 dengan 10 item bentuk tes uraian (5 item soal untuk tes awal dan 5 item untuk tes akhir). Berikut hasil data uji coba instrumen penelitian.

1) Uji Validitas Tes

Berdasarkan data uji coba instrumen tes hasil belajar di kelas X-BKP SMK Negeri 1 Botomuzoi (Lampiran 10) maka dilakukan perhitungan validitas (lampiran 12). Soal dinyatakan valid jika nilai korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan data uji coba tes pemecahan masalah maka perhitungan uji validitas item nomor 1 diperoleh Nilai $r_{xy} = 0,814$ kemudian dikonsultasikan pada $r_{tabel} = 0,7067$, sehingga item nomor 1 diperoleh $r_{xy} > r_{tabel}$ ($0,814 > 0,7067$). Dengan demikian item nomor 1 dinyatakan **valid**. Dengan mengikuti langkah-langkah pada item nomor 1, maka perhitungan validitas item nomor 2 sampai nomor 10 dapat dilakukan dan hasil selengkapnya

tertera pada (lampiran...) dan hasilnya dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil instrumen penelitian tetap, dapat dipercaya serta dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Berdasarkan (lampiran 14) diperoleh $r_{11} = 0,923$ dan selanjutnya dikonfirmasi pada nilai r_{tabel} *product momen* pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Jadi untuk $N = 10$, $r_{tabel} = 0,7067$ dan karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka tes dinyatakan **reliabel**.

3) Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui apakah tingkat kesukaran pada kisi-kisi tes sesuai dengan kondisi yang sebenarnya disekolah, berdasarkan hasil uji coba instrumen untuk soal nomor 1 dengan jumlah nilai yang mereka peroleh 57 dibagi banyaknya siswa 8 orang maka hasilnya atau meannya 7,13 kemudian dilakukan perhitungan tingkat kesukaran dengan rumus Mean dibagi dengan skor Maksimum maka nilai kesukaran untuk item nomor 1 yaitu $7,13 : 10 = 0,71$ berkriteria mudah. Dengan mengikuti langkah-langkah pada item nomor 1, maka perhitungan tingkat kesukaran item nomor 2 sampai nomor 10 dapat dilakukan dan hasil selengkapnya tertera pada (lampiran 15 tabel 8).

4) Daya Pembeda

Untuk mengetahui apakah setiap item tes dapat membedakan siswa yang mampu dengan siswa yang kurang mampu maka dilakukan perhitungan daya pembeda berdasarkan hasil uji coba instrumen tes diperoleh untuk item nomor 1 maka mean data kelompok atas = 8,50 dan mean kelompok bawah = 5,75. Maka mencari daya pembeda = mean data kelompok atas dikurangi mean data kelompok bawah dan dibagi skor maksimum, maka hasilnya $8,50 - 5,75 : 10 = 0,28$. Dengan mengikuti langkah-langkah pada item nomor 1, maka perhitungan daya pembeda item nomor 2 sampai nomor 10 dapat dilakukan dan hasil

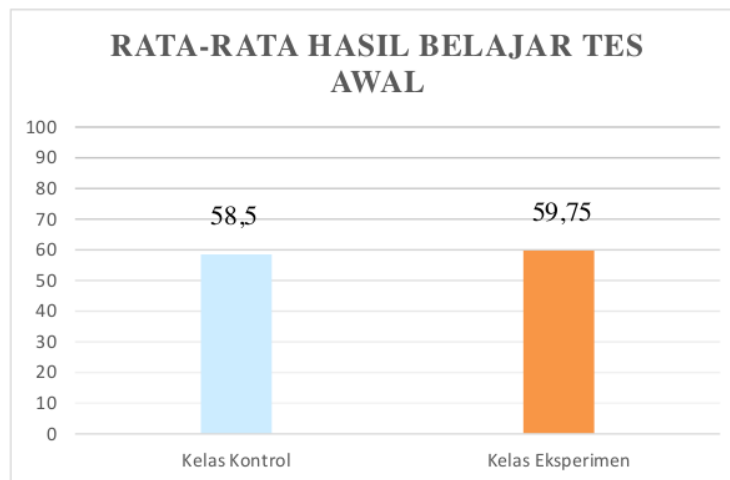
selengkapnya tertera pada (lampiran 16 tabel 9 dan 10) dan hasil semua item tes diterima/baik, artinya seluruh item tes dapat membedakan siswa mampu dengan siswa kurang mampu.

4.1.3 Hasil Penelitian

a. Hasil Tes Awal

Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan maka pada kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) diberikan tes awal dan hasilnya diolah dengan menghitung rata-rata hasil belajar.

Dengan pengolahan hasil tes awal di kelas eksperimen (lampiran 17 tabel 11) diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 59,75 tergolong cukup. Dari pengolahan hasil tes awal di kelas kontrol (lampiran 18 tabel 12) diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 58,5 tergolong kategori cukup. Data hasil tes awal selanjutnya digunakan pada uji normalitas dan uji homogenitas.



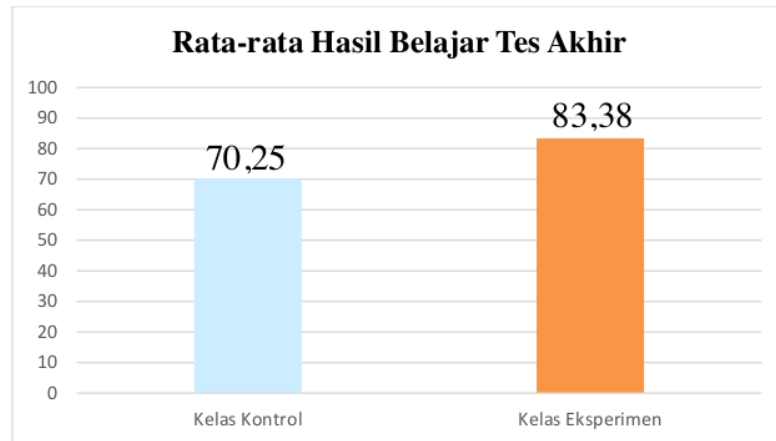
Gambar 4.1 Presentasi rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada tes awal

b. Hasil Tes Akhir

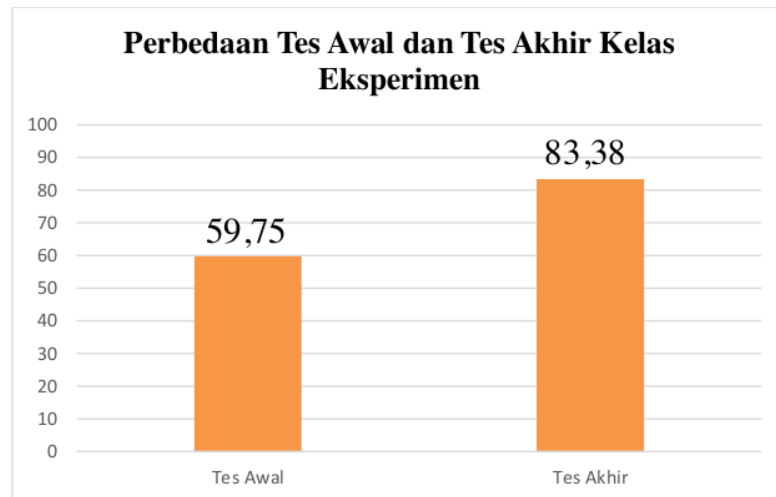
Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) diberikan terakhir dan hasilnya diolah dengan menghitung rata-rata hasil belajar.

Dari pengolahan data hasil tes akhir di kelas eksperimen (lampiran 23 tabel 15) diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 83,38 tergolong baik.

Dari pengolahan hasil tes akhir di kelas kontrol (lampiran 24 tabel 16) diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 70,25 tergolong kategori cukup. Data tes hasil akhir selanjutnya digunakan pada pengujian hipotesis menggunakan Uji T.



Gambar 4.2 Presentase Rata-Rata Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Tes Akhir



Gambar 4.4 Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa Tes Awal Dan Tes Akhir Kelas Eksperimen

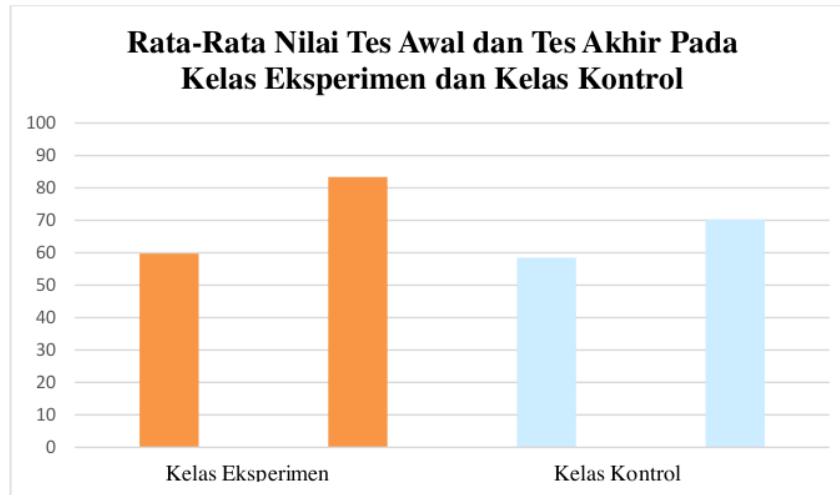
Pada gambar 4.4 dari pengolahan data tes awal dikelas eksperimen diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 59,75 tergolong cukup dan pada tes akhir dikelas eksperimen diperoleh 83,38 tergolong baik. Dari data

tersebut dapat disimpulkan terdapat selisih rata-rata nilai antara tes awal dan tes akhir dikelas eksperimen sebesar 23,63.



Gambar 4.5 Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa Tes Awal Dan Tes Akhir Kelas Kontrol

Pada gambar 4.5 dari pengolahan data tes awal dikelas kontrol diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 58,5 tergolong cukup dan pada tes akhir dikelas kontrol diperoleh 70,25 tergolong cukup.. Dari data tersebut dapat disimpulkan terdapat selisih rata-rata nilai antara tes awal dan tes akhir dikelas eksperimen sebesar 11,75.



Gambar 4.6 Rata-Rata Niali Tes Awal Dan Tes Akhir Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

4.1.4 Uji Normalitas

a. Uji Normalitas Tes Awal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas yang dilakukan dari data hasil belajar kognitif siswa pada tes awal (lampiran 20 tabel 13), pada kelas eksperimen diperoleh $L_o = 0,1417$ dan $L_{tabel} = 0,2130$. Tes awal pada kelas kontrol (lampiran 21 tabel 14) diperoleh $L_o = 0,0754$ dan $L_{tabel} = 0,2130$. L_o dari masing-masing kelas lebih kecil dari harga L_{tabel} maka tes hasil belajar kognitif siswa berdistribusi normal yang artinya hasil penelitian berlaku pada sampel dan juga berlaku pada populasi secara keseluruhan.

b. Uji Normalitas Tes Akhir

Berdasarkan perhitungan uji normalitas yang dilakukan dari data hasil belajar kognitif siswa pada tes akhir (lampiran 26 tabel 17), pada kelas eksperimen diperoleh $L_o = 0,1249$ dan $L_{tabel} = 0,2130$. Tes akhir pada kelas kontrol (lampiran 27 tabel 18) diperoleh $L_o = 0,1850$ dan $L_{tabel} = 0,2130$. L_o dari masing-masing kelas lebih kecil dari harga L_{tabel} maka tes hasil belajar kognitif siswa berdistribusi normal yang artinya asumsi untuk penggunaan statistik parametrik terpenuhi.

4.1.5 Uji Homogenitas

a. Uji Homogenitas Tes Awal

Untuk mengetahui apakah kedua kelas sebagai sampel dalam penelitian homogen atau tidak maka dilakukan perhitungan homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji homogenitas (lampiran 22) diperoleh $F_{hitung} = 1,031$ dan $F_{tabel} = 2,403$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelas homogen. Artinya tes awal hasil belajar kognitif siswa dari sampel penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol) adalah setara atau homogen.

b. Uji Homogenitas Tes Akhir

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas (lampiran 28) diperoleh $F_{hitung} = 1,324$ dan $F_{tabel} = 2,403$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelas homogen. Sehingga tes akhir hasil belajar kognitif siswa dari sampel penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol) adalah sama atau homogen dan asumsi penggunaan statistik parametrik terpenuhi.

4.2 Pengujian Hipotesis

Dengan menggunakan rumus uji t dua pihak, dilakukan pengujian hipotesis untuk membuktikan hipotesis penelitian ini. Hipotesis statistik berikut akan diuji dalam penelitian ini:

Ha : Ada pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.

Ho : Tidak ada pengaruh penerapan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.

Pengujian hipotesis menggunakan data hasil tes akhir dengan uji t dua pihak. Dari pengujian hipotesis (lampiran 29) diperoleh $t_{hitung} = 7,132$ dan $t_{tabel} = 2,042$. Karena t_{hitung} tidak terletak pada interval $-t_{tabel} \leq t \leq t_{tabel}$ atau $7,132$ tidak terletak pada interval $-2,042 \leq t \leq 2,042$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya hipotesis yang berbunyi : “Ada pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan” diterima pada taraf kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$).

4.3 Pembahasan Temuan Penelitian

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dan pengolahan data peneliti menguraikan pembahasan sebagai berikut.

4.3.1 Jawaban Atas Permasalahan Pokok Penelitian

Permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah peneliti membuktikan teori yang telah diungkapkan oleh para ahli tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dari permasalahan tersebut, peneliti melaksanakan penelitian eksperimen untuk mengetahui perbedaan model tersebut dengan membagi kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk membuktikan pendapat ahli (teori) tentang model inkuiri terbimbing melalui penelitian kuantitatif. Hal ini untuk memperkenalkan model inkuiri terbimbing

disekolah sekaligus mencoba membuktikan apakah model inkuiri terbimbing tepat digunakan untuk menyajikan materi pokok jenis-jenis pekerjaan dalam konstruksi perumahan. Berdasarkan data hasil penelitian maka peneliti merumuskan jawaban dari permasalahan pokok penelitian, yaitu:

- a. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas X – TKP SMK Negeri 1 Sogaedu tahun pelajaran 2023/2024 dengan menggunakan model inkuiri terbimbing mencapai 83,38.
- b. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas X – TKP SMK Negeri 1 Sogaedu tahun pelajaran 2023/2024 dengan menggunakan model konvensional mencapai 70,25.
- c. Dari pengujian hipotesis ditemukan bahwa : “Ada pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan”.

4.3.2 Analisis dan Interpretasi Temuan Penelitian

Dari hasil pengolahan data penelitian didapat temuan penelitian, diantaranya yaitu:

- a. Hasil rata-rata tes hasil belajar kognitif siswa pada tes awal dikelas eksperimen adalah 59,75 tergolong cukup disebabkan karena siswa masih tidak terbiasa dengan soal-soal tes, siswa kurang konsentrasi pada tes awal, tidak mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik. Rata-rata hasil belajar kognitif di tes akhir adalah 83,38 tergolong baik. Berdasarkan perbandingan hasil belajar kognitif dengan kelas yang menggunakan model inkuiri terbimbing lebih baik dari pada hasil belajar kognitif menggunakan model konvensional. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi jenis-jenis pekerjaan dalam konstruksi perumahan.
- b. Hasil rata-rata tes hasil belajar kognitif siswa pada tes awal dikelas kontrol adalah 58,5 tergolong cukup disebabkan karena siswa masih tidak terbiasa dengan soal-soal tes, siswa kurang konsentrasi pada tes awal, tidak mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik. Rata-

rata hasil belajar kognitif di tes akhir adalah 70,25 tergolong cukup. Hal ini juga disebabkan karena model pembelajaran konvensional cenderung berasumsi bahwa siswa memiliki kebutuhan yang sama, belajar dengan cara yang sama pada waktu yang sama, dalam ruang kelas yang tenang dengan kegiatan materi pembelajaran yang terstruktur secara ketat dan didominasi oleh guru.

- c. Dari pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 7,132$ dan $t_{tabel} = 2,042$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya pada taraf kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.

4.4 Implikasi Temuan Penelitian

Penerapan penggunaan model inkuiri terbimbing dalam proses kegiatan belajar mengajar mempunyai beberapa implikasi terhadap guru, terhadap siswa, waktu pembelajaran.

Implikasi terhadap guru, disini pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing mengakibatkan guru harus aktif dalam mengikuti langkah-langkah proses belajar mengajar sesuai dengan bahan ajar sehingga dapat merangsang siswa agar lebih aktif dan giat dalam memperhatikan bahan materi ajar yang ditampilkan di dalam ruang kelas. Guru juga dituntut untuk memiliki wawasan yang luas dan memiliki akses informasi yang banyak. Selain itu, guru juga harus siap untuk ditanyai siswa diluar jam belajar.

Implikasi terhadap siswa, disini siswa dituntut memiliki daya nalar dalam memecahkan masalah, mengidentifikasi berbagai masalah, merumuskan masalah, mengumpulkan data dan menggola informasi yang ada. Siswa juga dituntut untuk belajar tidak hanya dalam ruangan kelas tetapi juga di luar kelas dimana siswa mencari informasi dan mendiskusikan masalah yang belum tuntas di kelas.

Implikasi terhadap waktu pembelajaran, disini waktu pembelajaran yang diperlukan pada saat KBM berlangsung dengan menggunakan model inkuiri

terbimbing sangat efisien, dimana siswa dan guru sama-sama dituntut aktif dalam menjelaskan dan memaparkan materi pembelajaran.

Implikasi terhadap sarana, disini pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dikolaborasikan dengan penggunaan media berupa alat elektronik proyektor yang memadai. Selain media tersebut, maka pencarian informasi yang lain berupa buku cetak, internet dan media lainnya. Ketersediaan sumber belajar tersebut akan menjadi aset berharga dalam menemukan informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapi.

Melalui penelitian yang dilaksanakan ini, maka akan memberikan gambaran kepada guru tentang penggunaan model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif siswa. Selain itu, temuan pada penelitian ini dapat membantu evaluasi pengembangan proses pembelajaran pada mata pelajaran kejuruan seperti jurusan bangunan yang dilaksanakan oleh guru disekolah dalam menyajikan materi pelajaran khususnya memahami jenis-jenis pekerjaan dalam konstruksi perumahan.

4.5 Keterbatasan Temuan Penelitian

Supaya temuan penelitian ini bisa realitis maka perlu dikemukakan keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

- a. Peserta didik belum terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing sehingga peneliti harus memberikan perhatian ekstra untuk mengondisikan keadaan kelas agar tetap kondusif dan penelitian berjalan dengan lancar.
- b. Penelitian ini dilakukan hanya pada kelas X-TKP SMK Negeri 1 Sogaeadu tahun pelajaran 2023/2024.
- c. Ada kemungkinan pada saat mengikuti pembelajaran siswa kurang serius mengikuti dan mengerjakan tes hasil belajar.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan interpretasi data yang telah diuraikan pada Bab IV, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing di SMK Negeri 1 Sogaeadu tahun pelajaran 2023/2024 adalah 83,38 tergolong baik.
- b. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di SMK Negeri 1 Sogaeadu tahun pelajaran 2023/2024 adalah 70,25 tergolong cukup.
- c. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 7,132$ dan $t_{tabel} = 2,042$. Karena t_{hitung} tidak terletak pada interval $- t_{tabel} \leq t \leq t_{tabel}$ atau $7,132$ tidak terletak pada interval $- 2,042 \leq t \leq 2,042$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya hipotesis yang berbunyi : “ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan.” Diterima pada taraf kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$).

5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian maka peneliti mengajukan beberapa saran yaitu :

- a. Hendaknya guru kejuruan teknik bangunan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran khususnya untuk materi memahami jenis-jenis pekerjaan dalam konstruksi perumahan.
- b. Hendaknya guru menerapkan berbagai model pembelajaran secara bervariasi sehingga dapat mengetahui model pembelajaran yang tepat digunakan untuk menyajikan materi pokok tertentu.
- c. Hendaknya penelitian ini dilanjutkan dengan metode pembelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. et al. (2013). *Model Dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISSULA PRESS
- Al Fajri, M. H. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantu Lks Android Pada Konsep Sifat Mekanika Bahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk (*Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah*).
- Ananda dan Hayati. (2020). *Variabel Belajar (Kompilasi Konsep)*. Medan: CV. Pusedikra Mitra Jaya
- Dewi, H. (2016). Pembelajaran model inkuiri terbimbing dipadu dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM, 1*
- Fimansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Judika (Jurnal Pendidikan UNSIKA), 3(1)*.
- Haerullah dan hasan. (2017). *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori Dan Aplikasi)*. D.I. Yogyakarta: CV. Lintas Nalar
- Hartatik, B. D., Hapipi, H., Hikmah, N., & Azmi, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Inklusi SMK. *Griya Journal of Mathematics Education and Application, 2(1), 9-15*.
- Haudi. 2021. *Strategi pembelajaran*. Tangerang: Insan Cendekia Mandiri
- Lestari & Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lewe, R. N. A., Sholikhah, S., & Pratiwi, H. Y. (2020). Implementasi model inkuiri terbimbing sebagai upaya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa SMK. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi, 2(1), 1-8*.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar. *SPEJ (Science and Physic Education Journal), 2(1), 1-10*
- Manasikana, Oktaffi Arinna et al. 2022. Model Pembelajaran Inovatif Dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru Ipa Smp. *LPPM UNHASY Tebuireng Jombang : jawa timur*
- Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan *Model Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah, 1(1)*.

- Shoimin, Aris. (2018). *68 Model Pembelajaran Inofatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Russ Media
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Surdin, T. M. (2017). Hubungan Antara Disiplin Belajar Di Sekolah Dengan Hasil Belajar Geografi Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 1(2)
- Yuliana, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII Mts Miftahul Ishlah Kota Mataram TP 2018/2019. (*Doctoral dissertation, UIN Mataram*).

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	educatum.marospub.com Internet	148 words — 1%
2	www.educativo.marospub.com Internet	134 words — 1%
3	www.scribd.com Internet	104 words — 1%
4	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet	100 words — 1%
5	eprints.walisongo.ac.id Internet	82 words — 1%
6	journal.ipts.ac.id Internet	82 words — 1%
7	ejournal.unikama.ac.id Internet	81 words — 1%
8	etheses.uinmataram.ac.id Internet	80 words — 1%

9	nos.jkt-1.neo.id Internet	77 words — 1%
10	ojs.ikipgunungsitoli.ac.id Internet	71 words — 1%
11	mathjournal.unram.ac.id Internet	68 words — 1%
12	id.scribd.com Internet	66 words — 1%
13	bacabse.blogspot.com Internet	64 words — 1%
14	repository.radenintan.ac.id Internet	61 words — 1%
15	repository.uinjkt.ac.id Internet	57 words — 1%
16	es.scribd.com Internet	54 words — 1%
17	journal.ikipgunungsitoli.ac.id Internet	53 words — 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

< 1%

OFF