#### BAB 1

#### **PENDAHULUAN**

# A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan dan pembelajaran merupakan dua aspek yang saling berhubungan dalam proses pengembangan individu. Pendidikan adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengubah perilaku serta meningkatkan kemampuan seseorang agar dapat berkembang dan mencapai kemajuan. Tujuan akhirnya adalah menciptkan sumber daya manusia yang unggul dan berbudaya, sesuai dengan peran pendidikan nasional sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Dalam dunia pendidikan, guru dan siswa bekerja sama untuk mengembangkan serta mengoptimalkan kecerdasan dan kemampuan setiap peserta didik di berbagai lembaga pendidikan (Salahudin, 2011). Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dan strategis dalam membentuk kehidupan sosial, sekaligus membantu individu agar dapat menempati posisi yang sesuai di masyarakat (Salahudin dkk., 2019).

Pembelajaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), merupakan suatu proses yang memungkinkan seseorang memperoleh ilmu pengetahuan melalui interaksi antara pendidik, peserta didik, serta berbagai sumber belajar. Proses ini berlangsung dalam lingkungan yang kondusif dan dirancang untuk mendudukng pemahaman serta penguasaan suatu konsep atau materi tertentu (N. Sari & Sutirna, 2020; Naibaho et al., 2012).

Dalam proses pembelajaran, salah satu mata pelajaran yang memiliki peran sangat penting adalah matematika. Menurut Musetyo (2009), pembelajaran matematika merupakan proses penyampaian pengalaman belajar kepada siswa melalui prosedur yang sistematis sehingga mereka dapat memperoleh kompetensi sesuai dengan materi yang dipelajari. Oleh karena itu, diperlukan pedoman yang jelas dalam merumuskan tujuan pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika. Sebagai salah satu cabang ilmu yang berkontribusi besar terhadap perkembangan sains, kemajuan teknologi, serta keberhasilan dunia pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh setiap siswa.

Hal ini dikarenakan matematika mengandung konsep dasar yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Silma (2018), matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam melakukan perhitungan, pengukuran, analisis, serta penerapan berbagai rumus yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari manusia, karena banyak aktivitas yang secara tidak langsung melibatkan penerapan konsep-konsep matematika (Pratama & Sari, 2021). Misalnya, dalam pengolahan data, seseorang perlu memahami cara mengumpulkan, mengelompokkan, dan menyajikan data dalam bentuk tabel atau diagram. Selain itu, kemampuan mengenali bilangan dan lambangnya menjadi hal yang mendasar agar individu dapat mengetahui jumlah uang yang dimilikinya serta menggunakannya secara tepat.

Oleh karena itu, siswa di tingkat pendidikan dasar perlu menguasai matematika dengan baik agar dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Penguasaan matematika dapat diperoleh melalui proses pembelajaran. Menurut Hasanah dan Fadilah (2021), pembelajaran adalah proses yang menunjukkan adanya perubahan positif pada individu sehingga menghasilkan pengetahuan, keterampilan, dan kecakapan baru yang diperoleh dari pengalaman dan proses belajar. Dengan kata lain, hasil belajar adalah pengetahuan, keterampilan, dan keahlian baru yang diperoleh selama proses pembelajaran. Tingkat keberhasilan belajar seseorang sejalan dengan hasil belajarnya. Seorang siswa dianggap berhasil belajar apabila hasil belajarnya menunjukkan pencapaian yang baik.

Masalah rendahnya hasil belajar peserta didik sedang dialami oleh SDIT Al-Hikmah kelas III. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas III hal ini terjadi karena ketika diberikan latihan hanya sebagian peserta didik yang mengerjakannya, apabila guru menjelaskan materi hanya sebagian peserta didik yang memperhatikan. Selain itu peserta didik tidak percaya diri ketika mengerjakan soal, dan juga ketika diminta guru mengerjakan soal di depan kelas, peserta didik merasa takut salah. Hal ini terlihat dari nilai semester peserta didik

yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang diterapkan sekolah.

KKM yang digunakan di sekolah tersebut adalah 70. Peserta didik dinyatakan lulus apabila mencapai nilai minimal 70. Namun pada kenyataannya pada pembelajaran matematika masih terdapat kendala dalam pembelajarannya. Dapat dilihat dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SDIT Al-Hikmah Bekasi menunjukkan bahwa siswa memiliki pencapaian belajar matematika yang rendah di kelas III. Hal ini dapat dilihat dari nilai ujian pekan harian yang diperoleh siswa. Rata-rata nilai kelas empat A dan B masing-masing tercatat sebesar 45. Dari total 28 siswa dikelas A, hanya tujuh siswa yang berhasil mencapai nilai yang melebihi KKM, yaitu 70, sementara itu, kelas B terdiri dari 28 siswa yang juga menunjukkan hasil belajar yang belum optimal.

Hasil belajar merupakan penilaian akhir dari proses pembelajaran yang telah dilakukan siswa secara berulang. Hasil belajar yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan siswa, bahkan dapat menjadi bagian dari cara berpikir mereka yang terus berkembang. Menurut Bloom, serangkaian pengalaman yang dialami siswa mencakup tiga aspek utama, yaitu aspek psikomotorik, kognitif, dan afektif, yang dikenal sebagai hasil belajar (Yulianto, 2021). Hasil belajar yang berkaitan dengan ingatan, kemampuan berpikir, dan kecerdasan intelektual disebut aspek kognitif. Aspek ini terdiri dari enam tingkatan, yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Tujuan utama dari aspek ini adalah melatih siswa agar mampu berpikir lebih kritis serta menghubungkan berbagai informasi yang mereka peroleh dalam proses pembelajaran.

Melihat permasalahan tersebut, dapat diidentifikasi bahwa hasil belajar peserta didik kelas III dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan penerapan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah model pembelajaran *Case-Based Learning* (CBL). Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan berbasis kasus, yang memberikan siswa situasi nyata atau kasus yang relevan

untuk dianalisis dan diselesaikan (William, 2004). Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, menghubungkan konsep yang telah dipelajari, serta menemukan solusi terbaik berdasarkan pemahaman mereka terhadap masalah yang dihadapi.

Penelitian yang dilakukan oleh Agustin et al. (2023) menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran karena kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Pembelajaran di kelas cenderung bersifat satu arah, dalam hal ini guru hanya menyampaikan materi secara langsung tanpa memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi dan mengeksplorasi konsep lebih dalam. Akibatnya, siswa hanya menyalin materi dan mengerjakan latihan soal tanpa benar-benar memahami penerapan konsep yang dipelajari, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan. Selain itu, siswa cenderung hanya menghafalkan konsep tanpa memahami maknanya secara mendalam, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar dan kurangnya kemampuan mereka dalam memecahkan masalah secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran, seperti Case-Based Learning (CBL), yang dapat membantu siswa memahami konsep melalui kasus nyata dan diskusi yang lebih mendalam, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi .

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, peneliti terdorong untuk melaksanakan sebuah penelitian. Penelitian ini berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Case Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III di SDIT Al Hikmah Bekasi."

#### B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah maka, dapat diidentifikasikan beberapa rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa yang menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* pada kelas eksperimen untuk mata pelajaran matematika di kelas III SDIT Al-Hikmah?

- 2. Bagaimana hasil belajar Kognitif siswa yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol untuk mata pelajaran matematika di kelas III SDIT Al-Hikmah?
- 3. Bagaimana hasil belajar Kognif siswa yang menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* di kelas kontrol pada mata pelajaran matematika kelas III SDIT Al-Hikmah?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan sebagai berikut:

- 1. Mengetahui hasil belajar Kognitif matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* di kelas eksperimen.
- 2. Mengetahui hasil belajar Kognitif matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* di kelas kontrol.
- 3. Mengetahui peningkatan hasil belajar Kognitif siswa yang menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* di kelas kontrol pada mata pelajaran matematika kelas III SDIT Al-Hikmah.

ian Gunung Diati

## D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitisn ini diharapkan dapat bermanfaat secara umum. Adapun manfaat penelitian ditinjau dari segi teoritis dan praktis, yaitu:

## 1. Manfaat Teoritis

Penelitian dilakukan untuk memberikan informasi yang lengkap dan jelas tentang menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Sehingga dapat dijadikan sumber untuk memperluas wawasan terkait penerapan model pembelajaran *Case Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas III di SDIT Al Hikmah.

#### 2. Manfaat Praktis

## a. Manfaat Bagi Peneliti

Studi yang dilakukan diharapkan dapat menambah wawasan mengenai kegiatan belajar mengajar dan mengetahui cara untuk meningkatkan prestasi akademik siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* pada mata pelajaran Matematika yang menjadi dasar saat peneliti menjadi seorang guru dimasa yang akan datang.

# b. Manfaat Bagi Siswa

Dengan Penelitian ini diharapkan siswa mampu meningkatkan hasil belajarnya melalui penggunaan model pembelajaran *Case Based Learning* pada mata pelajaran Matematika.

## c. Manfaat Bagi Guru

Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning* dapat membantu memperbaiki proses pembelajaran Matematika. Selain itu, menjadi bahan pertimbangan bagi guru sebagai upaya untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, memperoleh pengetahuan dari pengalaman dan potensi yang dimilikinya.

## d. Manfaat Bagi Sekolah.

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan atau gambaran mengenai informasi model pembelajaran yang kreatif dan inovatif, serta dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya yaitu penggunaan model pembelajaran *Case Based Learning* pada mata pelajaran Matematika.

## E. Kerangka Berpikir

Model pembelajaran adalah strategi atau pola yang membantu guru merancang kurikulum, bahan ajar, dan membimbing proses pembelajaran (Rusman, 2021). Oleh sebab itu, pemilihan model pembelajaran yang sesuai sangat penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Matematika. Model pembelajaran *Case Based Learning* adalah alternatif yang dapat digunakan karena menggunakan kasus nyata yang terdokumentasi dengan baik sebagai bahan

belajar. Dalam pendekatan ini, siswa diberi tugas untuk menganalisis dan menyeleaikan masalah nyata, melalui diskusi yang dipandu oleh guru. Melalui proses ini, siswa dilatih untuk mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, serta merumuskan solusi yang tepat berdasarkan bukti yang ada (Asri & Dwikoranto, 2020).

Menurut Herreid (2012), *Case Based Learning* adalah metode pengajaran yang menggunakan studi kasus untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Melalui analisis kasus nyata, siswa dapat memahami konsep ilmiah dengan lebih baik dan mengaitkannya dengan situasi kehidupan nyata. Dalam hal ini pembelajaran berbasis kasus lebih menekankan pada pendekatan dalam pemecahan permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

Agar model pembelajaran Case Based Learning dapat diterapkan secara efektif, terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan. Menurut Williams (2004) tahapan utama model pembelajaran Case Based Learning, yaitu: Menetapkan kasus (Establishing the case), Menganalisis kasus dalam kelompok (Analyzing the case by groups), Curah Pendapat (Brainstorming), Menentukan tujuan belajar (Formulating learning objectives), Menyampaikan temuan baru (Disseminating new findings), Berbagi hasil kelompok (Sharing group results), Memperbaiki dan menerapkan ke belajar sehari-hari (Identifying areas for improvement and integrating them into classroom practice).

Model pembelajaran yang biasa digunakan di SDIT Al-Hikmah adalah Direct Instruction (DI). Direct Instruction dapat didefinisikan sebagai "model pembelajaran di mana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada peserta didik, pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru". Menurut Afandi (2013) pembelajaran langsung atau direct instruction merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas. Pendekatan dalam model pembelajaran ini berpusat pada guru, dalam hal ini guru menyampaikan isi materi pelajaran dalam format yang sangat terstruktur, mengarahkan kegiatan para peserta didik, dan mempertahankan fokus pencapaian

akademik. Menurut Pujiyati (2017) *direct instruction* dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik dan kerja kelompok.

Menurut Engelmann dan Osborn (1972), instruksi langsung adalah model yang digunakan dalam pembelajaran tatap muka. Model ini bertujuan untuk membimbing perilaku siswa dengan cara guru mengawasi dan mengontrol perhatian serta ketekunan mereka di kelas. Langkah-langkah model ini adalah sebagai berikut:

- 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2. Siswa memperhatikan dan mendengarkan pendemonstrasian dan penjelasan guru.
- 3. Siswa mengerjakan pelatihan lembar kerja siswa.
- 4. Siswa mempresentasikan hasil kerjanya.

Menurut Muhammad (2022), pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan siswa dan bahan pelajaran yang diajarkan sangat penting, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting karena akan memengaruhi hasil belajar siswa karena harus sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan. Kelemahan utama dari model pembelajaran *Direct Instruction* adalah siswa biasanya tidak terlibat dalam pembelajaran dan cenderung pasif sehingga kesulitan menghubungkan materi dengan situasi nyata. Akibatnya, hasil belajar kognitif siswa menjadi kurang optimal.

Hasil belajar adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang mengarah pada perubahan perilaku. Menurut Mustakim (2020) menyatakan bahwa hasil belajar adalah Tindakan siswa yang dievaluasi oleh kurikulum. Akibatnya, hasil pembelajaran mencerminkan tiga kompenen utama pembelajaran yaitu kognitif, afektif, dan psikomor. Aspek kognitif mencakup pemahaman dan kemampuan berpikir, aspek afektif mencerminkan sikap serta nilai yang terbentuk dalam diri siswa, sementara aspek psikomotor berhubungan dengan keterampilan fisik yang diperoleh melalui Latihan dan pengalaman langsung.

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir dan pengetahuan siswa. Menurut Menurut Anderson & Krathwohl (2001) yang merevisi Taksonomi Bloom, kemampuan kognitif terdiri dari beberapa tingkatan berpikir,

yaitu C1 (Mengingat) yang mencakup kemampuan mengenali dan menghafal informasi, C2 (Memahami) yang melibatkan kemampuan menafsirkan dan menjelaskan konsep, C3 (Menerapkan) yang berfokus pada penggunaan konsep dalam situasi baru, C4 (Menganalisis) yang menuntut siswa untuk menguraikan informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan memahami hubungan antarbagian, C5 (Mengevaluasi) yang mencakup penilaian berdasarkan kriteria tertentu, serta C6 (Mencipta) yang melibatkan penggabungan berbagai elemen untuk membentuk struktur atau gagasan baru (Kartini, Nurdin, Hakam, & Syihabuddin, 2022)

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan meliputi: C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), dan C4 (Menganalisis). Indikator ini dipilih karena mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami konsep, menerapkan pengetahuan dalam berbagai situasi, serta menganalisis informasi secara lebih mendalam. Berikut adalah tabel indikator kemampuan kognitif yang digunakan:

Tabel 1.1 Indikator Kemampuan Kognitif

Tingkatan Kognitif	Indikator
C1 (Mengingat)	Siswa mampu menyebutkan informasi
	berupa jenis dan jumlah benda atau
University SUNAN GU	data yang terdapat dalam soal cerita
BAN	atau gambar dengan benar
C2 (Memahami)	Siswa mampu mengidentifikasi dan
	menjelaskan banyaknya data dari
	huruf, benda, atau informasi
	kontekstual yang disajikan dalam soal
	cerita atau gambar
C3 (Menerapkan)	Siswa dapat menysun, mengurutkan,
	serta menghitung jangkauan data dari
	hasil pengamatan atau soal bergambar
	dengan benar

C4 (Menganalisis)	Siswa mampu membandingkan dan
	mendeteksi perubahan data dalam
	tabel atau simbol, serta menarik
	kesimpulan dari data yang tersedia.

Menurut Laura, Endijid, dan Magdalena (2023), pembelajaran melibatkan berbagai komponen, seperti pendekatan, strategi, model, metode, teknik, dan taktik. Strategi pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Djalan (2017) menegaskan bahwa hasil belajar dapat tercapai secara optimal jika guru menerapkan pendekatan, strategi, dan model pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa dan materi yang diajarkan. Paparan kerangka berpikir dari penjelasan di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Hasil belajar matematika siswa di bawah KKM

# Model Pembelajaran

# Case Based Learning

- Menetapkan kasus
   (Establishing the case)
- Menganalisis kasus dalam kelompok (*Analyzing the case* by groups)
- 3. Curah Pendapat (*Brainstorming*)
- 4. Menentukan tujuan belajar (Formulating learning objectives)
- Menyampaikan temuan baru
   (Disseminating new findings)
- 6. Berbagi hasil kelompok (Sharing group results)
- 7. Memperbaiki dan menerapkan ke belajar sehari-hari (Identifying areas for improvement and integrating them into classroom practice)

(Williams, 2004)

### **Direct Instruction**

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Siswa memperhatikan dan mendengarkan pendemonstrasian dan penjelasan guru.
- Siswa mengerjakan pelatihan lembar kerja siswa.
- Siswa
   mempresentasikan
   hasil kerjanya.

(Engelmann, 1972)

## **Indikator Hasil Belajar Kognitif**

C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), C4 (Menganalisis) (Kartini, Nurdin, Hakam, & Syihabuddin, 2022)

Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

#### F. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Case Based Learning* terhadap hasil belajar siswa. Hipotesis dalam studi ini dirumuskan sebagai berikut:

- Ho: Hasil belajar kognitif siswa kelas III SDIT Al-Hikmah yang menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* sama dengan yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction*.
- Ha : Hasil belajar kognitif siswa kelas III SDIT Al-Hikmah yang menerapkan model pembelajaran Case Based Learning lebih baik dari pada dengan yang menerapkan model pembelajaran Direct Instruction.

#### G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut adalah penelitian terkait yang mendukung studi ini:

1. Studi Fiorennica Agustin et al. (2023) dengan judul "Efektifitas Model *Case Based Learning* (CBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V di SDN 03 Madiun Lor".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan desain *Randomized control group only design*. Sampel penelitian terdiri dari 40 siswa, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen adalah 92,6, sedangkan di kelas kontrol hanya 79. Uji hipotesis menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai Thitung = 12,80 lebih besar dari Ttabel = 2,024, dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga H1 diterima. Hal ini membuktikan bahwa model Case Based Learning lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan *Case Based Learning* sebagai variabel (X). Perbedaannya terletak pada fokus variabel (Y), yaitu penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan pemecahan masalah siswa, sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada hasil belajar siswa.

 Studi Sava Azania Nugroho (2024) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Case Based Learning Berbantuan Smokeless Incinerator untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Suhu, Kalor, dan Pemuaian".

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sangan berbeda antara kelas yang menggunakan model pembelajaran control sebesar 46,06 dengan kategori cukup. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi 0,000 < 0,05 menunjukkan adanya pengaruh berbasis kasus yang menggunakan bantuan smokeless incinerator dan kelas yang menggunakan metode konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis kasus yang didukung oleh teknologi dapat menguntungkan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan metode konvensional.

Kemampuan berpikir kritis siswa rata-rata di kelas eksperimen 79,11 dan di kelas control 46,06 dengan kategori cukup. Hasil peneliian hipotesis menunjukkan bahwa jika nilai signifikasi 0,000 lebih kecil dari 0,05, kemampuan berpikir kritis siswa telah meningkatkan secara signifikan sebagai hasil dari penerapan model pembelajaran berbasis kasus dengan bantuan *smokeless incinerator* 

Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen sebesar 79,11 dengan kategori baik, sedangkan di kelas signifikan dari penerapan model pembelajaran *Case Based Learni*ng berbantuan *smokeless incinerator* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan model pembelajaran *Case Based Learning* sebagai variabel (X). perbedaannya

- adalah penelitian ini fokus pada berpikir kritis siswa yaitu pada variabel (Y), sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh yaitu pada variabel Y adalah hasil belajar siswa.
- Studi Purwati dan Karman La Nani (2023) dengan judul "Penerapan Model Case Based Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 2 Kota Ternate Pada Materi Bangun Datar".
  - Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Case Based Learning* (CBL) dapat meningkatkan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa. Setelah diberikan perlakuan, siswa yang belajar dengan model CBL memiliki rata-rata pemahaman matematis lebih tinggi (81,40) dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional (73,48). Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa kemandirian belajar siswa yang diajarkan dengan CBL lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning* dalam pembelajaran matematika dengan variabel X. Perbedaannya terletak pada variabel Y yaitu penelitian ini meneliti kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar, sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih menekankan pada hasil belajar siswa kelas III SD dalam mata pelajaran matematika.