

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan memiliki peran penting dalam menyiapkan individu untuk menghadapi tantangan di era digital. Hal ini didukung oleh Rahman (2021) yang mana dengan hadirnya internet di era digital akan memudahkan untuk mengakses berbagai informasi. Dengan kemajuan teknologi, kemampuan untuk mengakses dan mengelola informasi menjadi keterampilan yang sangat penting. Kemudahan terhadap akses informasi mengharuskan setiap individu memiliki kemampuan untuk menemukan, mengartikan, dan menggunakan informasi (Widjanarko et al., 2023). Namun, kemudahan akses informasi ini juga menghadirkan tantangan baru, terutama dalam memastikan bahwa siswa dapat memahami dan menganalisis informasi secara efektif.

Siswa sering menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep kompleks dalam mata pelajaran basis data, seperti Entity Relationship Diagram (ERD). Konsep-konsep tersebut memerlukan pemahaman yang mendalam dan keterampilan analitis yang kuat, yang sering menjadi tantangan besar dalam proses pembelajaran (Connolly dan Begg, 2006). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMKN 1 Majalengka yang dilakukan oleh peneliti, mengatakan bahwa kesulitan yang sering dihadapi adalah menjelaskan konsep abstrak dan teknis dalam ERD dengan cara yang mudah dipahami oleh semua siswa. Setiap siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda, sehingga diperlukan pendekatan yang kreatif untuk memastikan semua siswa bisa mengikuti dan mengerti materi yang diajarkan.

Hal tersebut didukung oleh data observasi yang menunjukkan bahwa sekitar 58,3% siswa SMK mengalami kesulitan dalam memahami ERD, yang menghambat kemampuan berpikir analitis mereka. Keterampilan berpikir analitis ini sangat penting karena diperlukan untuk menganalisa suatu permasalahan yang dihadapi oleh siswa untuk memecah informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan memahami bagaimana bagian-bagian ini saling berkaitan (Yuwono et al, 2020).

Anderson & Krathwohl (2001) memaparkan bahwa kemampuan berpikir analitis adalah proses memecah materi menjadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut saling

berhubungan satu sama lain serta terhadap struktur atau tujuan keseluruhan. Komponen utama dari kemampuan berpikir analitis mencakup membedakan (*Differentiating*) yaitu menentukan bagian yang relevan dan penting dari materi yang disajikan. mengorganisasikan (*Organizing*) yang melibatkan menemukan koherensi, mengintegrasikan, membuat kerangka, dan menyusun struktur informasi. serta menghubungkan (*Attributing*) yang bertujuan untuk menentukan sudut pandang, bias, nilai-nilai, atau maksud yang mendasari materi yang disajikan. Melalui proses analitis ini, pelajar dapat mengembangkan keterampilan untuk membedakan antara fakta dan opini, menghubungkan kesimpulan dengan pernyataan pendukung, dan mengevaluasi relevansi serta pentingnya informasi yang disajikan.

Banyak siswa yang kesulitan mengembangkan kemampuan berpikir analitis karena metode pembelajaran yang kurang mendukung. Keterampilan berpikir analitis akan terbentuk ketika siswa berlatih dan mengembangkan keterampilan berpikir analitis mereka melalui proses pembelajaran di kelas (Hwang & Chang, 2011). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir analitis menjadi suatu hal yang penting pada saat melakukan pembelajaran sehingga dapat memahami konteks pembelajaran yang didapatkannya dengan mudah (Indriaty, 2017).

Metode pembelajaran yang digunakan seringkali membuat siswa kesulitan memahami materi yang diajarkan. Banyak guru belum menerapkan pembelajaran yang bermakna, lebih sering menggunakan model yang terbatas, dan siswa cenderung menghafal daripada memahami (Risdianti & Nana, 2024). Metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru seringkali tidak efektif dalam mengajarkan konsep-konsep kompleks seperti ERD. Lukitaningrum (2016) menjelaskan bahwa kurangnya metode pembelajaran yang efektif dan interaktif untuk mendukung pemahaman materi basis data di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Akibatnya, siswa cenderung menghafal daripada memahami konsep yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir analitis mereka.

Salah satu pendekatan yang dapat mengatasi kelemahan ini adalah *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berbasis masalah (PBL) didasarkan pada ide bahwa pengetahuan dibentuk secara individu dan melalui interaksi sosial. PBL menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui keterlibatan dengan masalah

nyata dalam konteks yang relevan, bukan hanya menerima informasi (Hung et al, 2008). Melalui PBL, siswa dituntut untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan mengembangkan solusi kreatif.

Menggabungkan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat memberikan manfaat ganda, yaitu siswa tidak hanya mengasah keterampilan analitis mereka tetapi juga memvisualisasikan pemahaman mereka melalui catatan visual. Sketchnotes adalah metode pembelajaran yang menggabungkan elemen visual dan teks untuk meningkatkan pemahaman dan daya ingat. Sketchnotes sendiri berfokus kepada pembuatan catatan yang difokuskan kepada ide besar dari sebuah informasi dibandingkan visual yang sangat baik (Rohde, 2013). Selama ide besarnya tersendiri sudah tersampaikan dengan baik walaupun dengan kualitas visual yang tidak terlalu baik maka catatan tersebut sudah termasuk kedalam sketchnotes. sketchnotes sebagai alat bantu ajar akan mendorong kemampuan mendengarkan, melihat, berpikir, dan menggambar dalam satu waktu pada saat mengelola sebuah konsep (Rohde, 2013).

Penelitian terdahulu mengenai sketchnotes dilakukan oleh Pukk & Rützel (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Visuaalsete märkmete kasutamine õppetöös: 6. klassi õpilaste kogemused kunstipõhiste märkmete tegemisest ajalootunnis” yang mana jika di terjemahkan kedalam Bahasa Indonesia berjudul “Menggunakan catatan visual dalam pengajaran: Pengalaman siswa kelas 6 dalam membuat catatan berbasis seni di kelas sejarah”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai pengalaman siswa kelas 6 SD dalam membuat catatan atau ringkasan dengan menggunakan metode sketchnotes di pelajaran sejarah. Hasil dari penelitian tersebut membuktikan metode sketchnotes memiliki cukup cocok digunakan pada pelajaran sejarah dimana dari total 77 responden, sebanyak 51 (66%) dari total responden memilih sketchnotes untuk membuat catatan. Penelitian tersebut memiliki kemiripan dengan penelitian yang dilakukan saat ini dimana akan berfokus kepada efektivitas sketchnotes dalam membantu pemahaman belajar. Namun, perbedaan penelitian saat ini akan dilakukan di sekolah dengan materi ERD yang nantinya akan melihat pengaruh sketchnotes terhadap kemampuan berpikir analitis serta berfokus kepada efektivitas pemanfaatan sketchnotes sebagai alat

bantu ajar hnotes yang dimasukkan kedalam media pembelajaran. Temuan ini mendukung potensi penggunaan sketchnotes dalam pembelajaran basis data di SMK.

Dalam pembelajaran basis data materi ERD yang akan diterapkan kepada media pembelajaran, sketchnotes dapat digunakan untuk membantu siswa memahami dan mengingat konsep ERD dengan lebih baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitis mereka. Diharapkan bahwa sketchnotes sebagai alat bantu ajar ini akan memberikan alternatif yang lebih efektif dalam pembelajaran basis data di SMK.

Berdasarkan semua pemaparan tersebut penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana efektivitas sketchnotes terhadap kemampuan berpikir analitis siswa. Penelitian ini berfokus kepada mata pelajaran informatika di sekolah. Sehingga penelitian ini mengangkat judul “PEMANFAATAN *SKETCHNOTES* SEBAGAI ALAT BANTU AJAR DALAM PEMBELAJARAN BASIS DATA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIS SISWA”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pemanfaatan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dapat mendukung model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir analitis siswa setelah memanfaatkan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dalam model pembelajaran berbasis masalah (PBL)?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pemanfaatan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pemanfaatan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dapat mendukung model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa.
2. Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir analitis siswa setelah memanfaatkan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dalam model pembelajaran berbasis masalah (PBL).
3. Menganalisis tanggapan siswa terhadap pemanfaatan sketchnotes sebagai alat bantu ajar dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

#### **1.4 Batasan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini dilakukan pembatasan dengan tujuan agar pembahasan masalah yang diteliti tidak terlalu luas dan bisa mencapai tujuan penelitian. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Materi yang digunakan merupakan materi ERD pada mata pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak kelas XI elemen Basis Data.
2. Peningkatan berpikir analitis siswa dilihat dari membandingkan hasil tes siswa sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan.
3. Sketchnotes sebagai alat bantu ajar diterapkan pada materi pembelajaran yang disampaikan melalui multimedia, di mana materi tersebut disusun oleh guru dan diintegrasikan secara visual untuk mendukung pemahaman siswa.
4. Indikator berpikir analitis yang diteliti merupakan indikator berpikir analitis pada aspek C4 (menganalisis) menurut revisi taksonomi Bloom oleh Anderson & Krathwohl yaitu Membedakan (*Differentiating*), Mengorganisasikan (*Organizing*), dan Menghubungkan Kembali (*Attributing*)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan bagi berbagai pihak yang terkait, sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

Sketchnotes sebagai alat bantu ajar yang diterapkan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan dapat mempermudah pemahaman materi, meningkatkan kemampuan berpikir analitis, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif.

## 2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan wawasan dan pilihan baru bagi guru dalam proses pengajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa, memperkuat pemahaman materi pembelajaran dengan memanfaatkan sketchnotes sebagai alat bantu ajar yang diterapkan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), serta membangkitkan minat belajar siswa.

## 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam mengembangkan metode pembelajaran yang efektif dan menarik. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan alternatif lain dalam mencatat.

### 1.6 Struktur Penulisan

Struktur penulisan skripsi ini memberikan gambaran menyeluruh tentang isi penelitian. Adapun susunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan, Bab ini berisi penjelasan awal mengenai penelitian, termasuk latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB II Kajian Pustaka, Bab ini mengulas teori-teori mengenai peta literatur, Model Pembelajaran, *Problem Based Learning* (PBL), Sketchnotes, Kemampuan Berpikir Analitis, Multimedial pembelajaran, dan Basis Data.
3. BAB III Metodologi Penelitian, Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, mencakup desain penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.
4. BAB IV Hasil dan Pembahasan, Bab ini memaparkan hasil analisis penelitian yang menjawab rumusan masalah sebelumnya. Selain itu, hasil penelitian dianalisis dalam konteks teori-teori yang relevan.
5. BAB V Kesimpulan dan Saran, Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta memberikan saran bagi pembaca dan peneliti lain yang ingin mengembangkan atau memperbaiki penelitian ini di masa depan.

