

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran pada abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan yang mampu menjawab tantangan era modern, kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* menjadi dua kompetensi penting dan relevan dalam memenuhi tuntutan pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran di era modern mengharuskan siswa tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Claudia *et al.*, 2022:12; Indarta *et al.*, 2022:3012). Namun, berdasarkan tinjauan berbagai publikasi penelitian, kajian terkait pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* tergolong terbatas. Hal ini dapat berdampak pada kurang optimanya penguatan kompetensi 4C yang menjadi landasan utama keberhasilan siswa di masa depan (Yasin & Novaliyosi, 2023:729). Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih mendalam dan terfokus untuk mengeksplorasi keterkaitan dan efektivitas pendekatan pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills*.

Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik cenderung lebih mampu menghadapi tantangan akademik dan kehidupan sehari-hari. Pendidikan diharapkan dapat mengajarkan siswa kemampuan pemecahan masalah yang efektif untuk menghadapi tantangan dalam hidup (Kurniawati *et al.*, 2019:701). Tetapi, banyak siswa masih kesulitan dalam mengatasi masalah kompleks karena kurangnya pendekatan pembelajaran yang tepat (Habibah *et al.*, 2021:3). Hal ini menyebabkan siswa sering merasa frustrasi dan kurang percaya

diri dalam menghadapi situasi yang memerlukan solusi kreatif (Sagita *et al.*, 2023:433). Dari hasil pengukuran yang telah dilakukan di SMAN 5 Kota Jambi, kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong kurang optimal dengan hasil kemampuan pemecahan masalah (rendah 57%, tinggi 24%, sedang 13%, sangat tinggi 7%, sangat rendah 0%) (Lampiran 1 hal 96).

Siswa yang dapat memecahkan suatu permasalahan akan lebih banyak pengalaman, memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan mereka untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Elita *et al.*, 2019:453). Menurut Zahra *et al.*, (2021:49) kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk kedalam kemampuan pemecahan masalah. Memperbaiki proses pembelajaran yang menekankan pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi, sehingga siswa dapat lebih terampil dan percaya diri dalam menyelesaikan berbagai masalah yang mereka hadapi (Wahyuni *et al.*, 2024:154). Sejalan dengan upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah tersebut, penting juga untuk memperhatikan peningkatan *meta-skills* siswa.

Pentingnya meningkatkan *meta-skills* siswa menjadi fokus utama dalam pendidikan. Mengembangkan keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi, siswa akan lebih siap untuk menemukan solusi inovatif terhadap tantangan yang mereka hadapi (Ngatminiati *et al.*, 2024:8214). Hasil pengukuran yang telah dilakukan di SMAN 5 Kota Jambi didapatkan *meta-skills* siswa pada sekolah tersebut (sedang 48%, rendah 42%, tinggi 7%, sangat rendah 2%, sangat tinggi 1%) menunjukkan bahwa *meta-skills* siswa di SMAN 5 Kota Jambi belum optimal (Lampiran 2 hal 97). Rendahnya *meta-skills* juga dapat berdampak pada berbagai hal salah satunya keterampilan sosial siswa dan

kemampuan berpikir kritis, yang merupakan bagian dari *meta-skills* (Mulyawati & Us, 2023:245). Ketika siswa tidak memiliki *meta-skills* yang memadai, mereka mungkin mengalami kesulitan dalam berkolaborasi dan berkomunikasi dengan teman sebaya. Menurut Prasittichok & Klaykaew (2022:1) pada hasil penelitiannya, *meta-skills* sangat penting untuk dikembangkan, terutama dalam hal pemecahan masalah secara kreatif yang menjadi prioritas utama dalam pengembangannya dan perlu mendapatkan perhatian yang signifikan. Pembelajaran yang aktif dan reflektif harus diintegrasikan untuk mendorong pengembangan *meta-skills* dan kemampuan lainnya seperti pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor pembelajaran. Hasil penelitian Wang *et al* (1997:2) mengidentifikasi bahwa terdapat 28 faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran di sekolah, yang dibagi menjadi 6 kategori yaitu; 1) karakteristik siswa; 2) iklim dan pembelajaran kelas; 3) konteks rumah sejawat dan komunitas; 4) desain program; 5) organisasi sekolah; serta 6) karakteristik daerah dan negara. Faktor-faktor yang berada pada kategori desain program meliputi desain kurikulum, demografi program, serta kurikulum dan pembelajaran. Kurikulum dan pembelajaran berada pada urutan 19 *impact factor* (47,7%) sebagai faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran di sekolah. Solihah *et al* (2024:115) menunjukkan bahwa desain kurikulum yang baik, seperti yang diterapkan dalam kurikulum merdeka, dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Desain kurikulum yang baik sangat penting untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa.

Pembelajaran pada kurikulum merdeka diharapkan memberikan lingkungan belajar yang dapat memenuhi kebutuhan setiap siswa. Setiap siswa memiliki kebebasan untuk mengatur dan mengarahkan proses belajar mereka, sesuai dengan pendekatan kurikulum merdeka (Wahyuni, 2022:13405). Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi di SMA Negeri 5 Kota Jambi pada kelas X pada penerapannya belum optimal dikarenakan terdapat beberapa item pembelajaran berdiferensiasi yang sulit diterapkan pada saat pembelajaran, guru belum sepenuhnya memahami tentang bagaimana pembelajaran berdiferensiasi yang baik dapat mengakomodasi keberagaman pada siswa (Lampiran 3 hal 98). Pembelajaran berdiferensiasi mengakomodasi kebutuhan siswa dan profil belajar yang berbeda untuk meningkatkan potensi mereka (Purnawanto, 2023:38). Sejalan dengan pendapat Aminuriyah *et al.*, (2022:94) pembelajaran berdiferensiasi ialah pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, gaya, atau keinginan belajar masing-masing siswa. Pada konteks ini, pendekatan pembelajaran yang tepat tidak hanya bertujuan untuk memperhatikan keunikan setiap siswa tetapi juga untuk meningkatkan keterampilan penting yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata.

Pembelajaran di SMAN 5 Kota Jambi menggunakan model *PBL (Problem Based Learning)*. Model *PBL* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menempatkan masalah sebagai kata kunci dalam proses pembelajaran (Wardani, 2023:6). Model ini memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dan menciptakan pembelajaran yang bermakna melalui proses pemecahan masalah terstruktur (Zulkarnain, 2023:155). Model *PBL* kurang mampu untuk mengakomodasi kebutuhan, minat, dan gaya belajar

setiap siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, siswa yang kurang mandiri atau terbiasa dengan model pembelajaran ini dan memiliki gaya belajar yang berbeda-beda mungkin akan mengalami kesulitan beradaptasi (Rifai, 2020:2142). Meskipun demikian, terdapat model pembelajaran lain yang mungkin lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pembelajaran yang bermakna dengan memanfaatkan teknologi secara optimal dan menyesuaikan dengan gaya belajar karakteristik siswa

model pembelajaran yang inovatif dan efektif dibutuhkan untuk meningkatkan keterlibatan dan memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam. Informasi yang ada di lapangan menunjukkan bahwa sekolah masih menggunakan pendekatan konvensional, belum mampu untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam dari siswa. Akibatnya, banyak siswa yang tidak memiliki motivasi yang cukup dan tidak terlibat secara aktif dalam kelas. Model pembelajaran inovatif seperti *GENICS* diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memenuhi kebutuhan belajar yang beragam. Mardiyanti & Siburian (2023:27) menginformasikan model pembelajaran *GENICS* adalah model pembelajaran yang inovatif yang menekankan kolaborasi, eksplorasi, diskusi, aktivitas individu, penggabungan, dan berbagi pengetahuan antar siswa, sehingga meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa di dalam kelas. Murti (2024:3) mengatakan bahwa keberhasilan proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan pendidik yang mampu mengembangkan keterampilan mengajar ke arah yang lebih modern. Model pembelajaran inovatif seperti *GENICS* diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memenuhi kebutuhan belajar yang beragam. Model *GENICS*, yang menekankan kolaborasi dan eksplorasi, terbukti efektif

dalam meningkatkan hasil belajar. Penerapan elemen-elemen model *GENICS*, kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa dapat ditingkatkan secara signifikan

Kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa dapat ditingkatkan secara signifikan dengan menerapkan elemen Model *GENICS* dalam pembelajaran. Model ini melibatkan komponen *Grouping*, *Exploring*, *discussion*, *Individual activity*, *Combining*, *Sharing* (Mardiyanti & Siburian, 2023:15). Ini akan menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan setiap siswa. Hal ini sangat sejalan dengan tujuan dari model *GENICS* sendiri yaitu dapat menambah wawasan siswa selama proses belajar mengajar dan mengembangkan *Meta-skills* siswa (Mardiyanti & Siburian, 2023:5). Selain itu, penerapan model *GENICS* juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam berpikir kritis, berkolaborasi, serta mengasah keterampilan komunikasi dan kreativitas mereka, yang menjadi aspek penting dalam pembelajaran abad 21. Model *GENICS* dapat meningkatkan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa melalui pembelajaran yang efektif dan sesuai kebutuhan.

Sejalan dengan beberapa penelitian yang sudah dilakukan dengan penggunaan model *GENICS* ini pada pembelajaran yaitu penelitian yang dilakukan oleh Yeppi Swelan Eunike Sinaga, (2024) "Pengaruh Model Pembelajaran *GENICS* Terhadap Kemampuan *Meta-skills* dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA" dengan hasil penelitian model *GENICS* dapat meningkatkan kemampuan *meta-skills* dan hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Kota Jambi. Lalu, penelitian yang dilakukan oleh Yeni Aprianti, (2024) "Pengaruh Model Pembelajaran *GENICS* Terhadap Kemampuan Meta kognitif

dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA" dengan hasil penelitian model *GENICS* dapat meningkatkan *Meta-kognitif* siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Kota Jambi.

Berdasarkan pemasalahan yang telah dipaparkan, maka ada urgensi untuk melakukan menguji efektivitas model *GENICS* dan *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi serta mengukur perbedaan efektivitasnya terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut.

- 1) Riset terkait kemampuan abad 21 khususnya pada kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* kurang banyak.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah di SMAN 5 kota jambi tergolong rendah, ditinjau secara keseluruhan dan setiap indikatornya.
- 3) *Meta-skills* di SMAN 5 Kota Jambi belum optimal tergolong sedang.
- 4) Implementasi pembelajaran berdiferensiasi di SMAN 5 kota jambi terkhusus pada kelas X fase E belum optimal, meskipun sudah menggunakan model yang direkomendasikan.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan indetifikasi masalah yang dilakukan, beberapa pemeatan yang dilakukan pada ini penelitian yaitu.

- 1) Kemampuan abad 21 yang diteliti adalah kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* pada kelas X fase E.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah siswa diukur menggunakan essai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah.

- 3) *Meta-skills* siswa diukur menggunakan angket dengan domain *meta-skills*.
- 4) Implementasi pembelajaran berdiferenasi terfokus pada proses, dan diimplementasikan menggunakan model *PBL* (kelas kontrol) dan *GENICS* (kelas eksperimen).

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang sudah disebutkan diatas dalam penelitian ini adalah.

- 1) Apakah terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan model *GENICS* jika dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* dengan mengontrol kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* awal siswa? Jika ada perbedaan efektivitas, seberapa besar perbedaan efektivitasnya?
- 2) Apakah terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan model *GENICS* jika dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan mengontrol kemampuan pemecahan masalah awal siswa? Jika ada perbedaan efektivitas, seberapa besar perbedaan efektivitasnya?
- 3) Apakah terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan model *GENICS* jika dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap *meta-skills* dengan mengontrol *meta-skills* awal siswa? Jika ada perbedaan efektivitas, seberapa besar perbedaan efektivitasnya?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui ada atau tidaknya efektivitas model pembelajaran *GENICS* jika dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* dengan mengontrol kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* awal siswa. Jika ada perbedaan efektivitas, untuk mengetahui seberapa besar efektivitasnya.
- 2) Untuk mengetahui ada atau tidaknya efektivitas model pembelajaran *GENICS* jika dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan mengontrol kemampuan pemecahan masalah awal siswa. Jika ada perbedaan efektivitas, untuk mengetahui seberapa besar efektivitasnya.
- 3) Untuk mengetahui ada atau tidaknya efektivitas model pembelajaran *GENICS* jika dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap *meta-skills* dengan mengontrol *meta-skills* awal siswa. Jika ada perbedaan efektivitas, untuk mengetahui seberapa besar efektivitasnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Manfaat teoritis: penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan terkait model pembelajaran *GENICS* beserta Model *PBL* dan efektivitasnya pada kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa SMA.
- 2) Manfaat praktis.
 - a. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman terkait model pembelajaran khususnya model *GENICS* dan *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi.

- b. Bagi siswa, siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih variatif dari model pembelajaran inovatif, selain itu mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran berdiferensiasi di sekolah.
- d. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan referensi dan rujukan untuk penelitian sejenis atau lanjutan tentang model pembelajaran *GENICS* dan atau *PBL* di SMA/ sederajat, khususnya terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *meta-skills* siswa.

