

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan secara strategis berfungsi mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Secara etimologi, pendidikan bersumber dari bahasa Yunani “*paedagogie*” yang terbentuk oleh dua kata yaitu “*paes*” bermakna anak serta “*agogos*” bermakna membimbing (Hidayat & Abdillah, 2019). Pendidikan pada hakekatnya meliputi kegiatan mengajar, mendidik, dan melatih. Sehingga pada pelaksanaannya, aktivitas tersebut harus serentak serta terpadu, berkesinambungan, sesuai dengan perkembangan anak dan lingkungannya, serta sepanjang hayat (Munir Yusuf, 2018).

Pendidikan yang baik dimulai sejak usia dini, maka sejak saat itu, anak harus ditanamkan nilai-nilai moral dan sosial serta kedisiplinan sehingga anak dapat tumbuh menjadi individu yang kuat secara emosional dan spiritual. Keluarga mempunyai peranan penting dalam penanaman nilai-nilai moral dan sosial serta disiplin kepada anak sejak usia dini. Keluarga menyadari bahwa anak mereka tidak cukup hanya mendapatkan pendidikan di rumah, maka anak-anak perlu mendapatkan pendidikan yang lebih yakni di lembaga pendidikan formal atau sekolah.

UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 11 menjabarkan pendidikan formal memuat ada tiga jenjang: pendidikan dasar (SD/MI), menengah (SMP/MTs dan SMA/MA), serta tinggi (Universitas). Pendidikan formal lebih menitikberatkan pada pemerolehan pengetahuan atau keterampilan serta pembelajaran tentang

nilai-nilai moral kemanusiaan guna mempersiapkan siswa menghadapi interaksi sosial (Sulfasyah & Arifin, 2017).

Dalam proses belajar di sekolah, anak akan memperoleh informasi atau pengalaman baru dari guru, pemerolehan informasi atau pengetahuan baru inilah yang disebut dengan belajar. Proses pemberian informasi dari guru kepada peserta didik disebut kegiatan mengajar. Kegiatan belajar mengajar ini diartikan sebagai aktivitas pembelajaran. Siswa akan menerima pelajaran dalam kegiatan pembelajaran berlandaskan kurikulum yang ditentukan.

Permendikbud No. 59 Tahun 2014 mengenai Kurikulum 2013 SMA/MA pasal 5 ayat 7 mencantumkan 1) Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, 2) Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, 3) Bahasa Indonesia, 4) Matematika, 5) Sejarah Indonesia, serta 6) Bahasa Inggris sebagai mata pelajaran umum Kelompok A.

Matematika ialah pelajaran yang diajarkan di sekolah menengah dari kelas rendah hingga tinggi. Matematika ialah salah satu ilmu dasar yang membantu terciptanya IPTEK serta aktivitas kehidupan sehari-hari seperti menukar uang, mengukur jarak, jual beli barang serta sebagainya. Mengingat pentingnya matematika maka pembelajaran harus dilakukan secara efisien dan benar guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta penguasaan materi siswa.

Matematika bersumber dari bahasa Yunani “*Mathematikos*” yang bermakna ilmu pasti, bahasa Belanda “*Wiskunde*” yang bermakna ilmu tentang belajar. Berlandaskan KBBI, matematika ialah numerologi serta semua yang berkaitan dengannya termasuk semua prosedur operasional yang bermaksud

menyelesaikan masalah terkait angka (Sugiyanti, 2018). Matematika ialah salah satu pembelajaran tersulit bagi siswa (Kholil & Zulfiani, 2020).

Guru serta siswa terlibat untuk membuat ilmu pengetahuan serta konsep abstrak lebih mudah dipahami dalam pengajaran matematika (Lestari et al., 2022). Pembelajaran matematika sebagian besar melibatkan penjelasan verbal tentang rumus serta konsep tanpa memperhatikan pemahaman siswa. Menurut Zulkardi (Rahmadhani, 2020) matematika menekankan pada konsep. Untuk memecahkan soal serta mengaplikasikan pengetahuan matematika mereka dalam kehidupan sehari-hari, siswa harus terlebih dahulu memahami konsep matematika.

Peran guru sangatlah penting dalam membekali peserta didik dengan kemampuan memahami konsep. Interaksi guru serta siswa harus diutamakan demi keberhasilan pembelajaran. Pengajaran matematika harus fokus pada skenario yang merangsang serta memungkinkan siswa menemukan kembali konsep matematika berlandaskan usaha mereka sendiri.

Kegiatan pembelajaran di kelas akan efektif jika ada proses timbal balik antara guru serta siswa. Namun, pada kenyataannya aktivitas pembelajaran matematika selama ini cenderung hanya terjadi satu arah, dimana guru mentransfer ilmu atau pengetahuan secara langsung kepada peserta didik (Indriani et al., 2021). Solusi agar proses pembelajaran tidak monoton atau hanya terjadi satu arah saja maka guru harus menerapkan model pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Menurut Khoerunissa & Aqwal (Albina et al., 2022) rancangan rencana pembelajaran dalam jangka panjang, menyusun bahan pembelajaran, serta pengajaran di kelas mungkin dilandaskan pada model pembelajaran. Model pembelajaran yang dijelaskan di sini terkait erat dengan pembelajaran matematika. Model pembelajaran matematika merupakan rencana yang sengaja dibuat oleh pendidik dalam segala persiapan pembelajaran untuk menjamin pembelajaran berlangsung lancar dan tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai (Ovan, 2022).

Dalam mengajarkan matematika untuk menekankan pertumbuhan dan perkembangan seluruh potensi siswa, diperlukan model pembelajaran yang sesuai pada saat pembelajaran matematika. Banyak model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan guna mengajar matematika, antara lain ekspositori, *inquiry*, kontekstual, *problem based learning*, kooperatif, PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan), terpadu, model pembelajaran *discovery* serta sebagainya.

Model *discovery learning* yang mengacu dari Permendikbud No. 103 Tahun 2014 ialah salah satu yang direkomendasikan dalam kurikulum 2013. Strategi ini direkomendasikan karena dapat membantu siswa mengembangkan karakter ilmiah, rasa ingin tahu, perilaku sosial serta mandiri. Model *discovery learning* ialah salah satu model pembelajaran yang dapat dipakai dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran penemuan (*discovery learning*) mengharuskan siswa untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri untuk menemukan ide-ide, tanpa

diberikan konsep siap pakai (Fajri, 2019). Pembelajaran penemuan adalah belajar mencari, menemukan dan memahami sendiri. Dalam penerapan pembelajaran penemuan di sekolah memberikan kebebasan kepada siswa untuk meneliti, menganalisis dan menarik kesimpulan tentang informasi yang mereka temukan. Pada pembelajaran penemuan ini, kegiatan pembelajaran akan benar-benar berfokus kepada peserta didik dan guru akan bertindak sebagai fasilitator.

Berdasarkan temuan observasi awal, saat mengajar di kelas XI IPS 1 SMA YPPK Teruna Bakti Jayapura pada tanggal 09 Maret 2023, terlihat dengan jelas bahwa guru masih menerapkan pendekatan pembelajaran langsung serta belum memakai metode pembelajaran yang menarik. Selain itu, tidak ada siswa yang mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan guru selama pembelajaran. Ketika diminta menjawab secara bersamaan, baru menjawab dan terkadang ada peserta didik yang menjawab asal-asalan.

Selanjutnya peneliti menyimpulkan memodifikasi model pembelajaran yang dipakai guru mampu membantu melibatkan siswa dalam pembelajaran matematika. Peneliti merekomendasikan model *discovery learning* untuk dipergunakan. Pembelajaran penemuan menantang siswa untuk mengorganisasikan, menciptakan pengetahuan mereka sendiri, serta memecahkan masalah tanpa memberikan semua informasi (Eko et al., 2021).

Siswa dapat belajar mandiri dengan menerapkan model pembelajaran penemuan yang melibatkan aktivitas diskusi, membaca mandiri, serta bereksperimen (Panggabean, 2020). Model pembelajaran penemuan menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi konsep

pembelajaran yang sedang dipelajari. Aktivitas ini akan membantu siswa mengingat materi yang dipelajari (Mambaya et al., 2022). Dari pendapat beberapa ahli di atas, model pembelajaran penemuan dapat meningkatkan aktivitas siswa serta menjadikan pembelajaran lebih fokus pada guru serta berpusat pada siswa.

Model pembelajaran penemuan sangat ideal untuk mengajarkan rumus dasar serta sifat integral tak tentu. Hal ini dikarenakan dalam menemukan konsep dari materi tersebut peserta didik menggunakan angka terlebih dahulu. Dengan demikian, dalam menentukan rumus dasar serta sifat integral tak tentu, siswa diarahkan untuk memecahkan pola dari angka yang digunakan kemudian, diakhiri dengan menemukan konsep dari hasil pola angka. Pada model pembelajaran penemuan, peserta didik mengumpulkan data-data terlebih dahulu dan di akhir akan menemukan konsepnya, serta melalui model penemuan peserta didik dapat mengingatnya dalam waktu lama (Septya, 2018).

Temuan riset sebelumnya yang telah memperlihatkan keberhasilan dari model *discovery learning* yakni riset (Waisnawa et al., 2019) berjudul “Peningkatan Pemahaman Konsep dengan *Discovery learning* Materi Integral Tentu Kelas XI IPA SMAN 2 Palembang”. Riset ini memperlihatkan model pembelajaran penemuan mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada materi integral di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Palembang. Riset (Rahmadhani, 2020) berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Discovery learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Padang” memperlihatkan siswa yang menerapkan model pembelajaran

penemuan mampu memahami konsep matematika lebih baik daripada pembelajar tradisional.

Berlandaskan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti penerapan model *Discovery Learning* pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi rumus dasar serta sifat dasar integral tak tentu di XI IPS SMA YPPK Teruna Bakti Jayapura. Dengan demikian, peneliti ingin mengadakan riset berjudul “Penerapan Model *Discovery learning* Untuk Menemukan Rumus Dasar dan Sifat-Sifat Dasar Integral Tak Tentu di Kelas XI IPS 3 SMA YPPK Teruna Bakti Jayapura”.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun masalah yang dirumuskan pada riset ini ialah: “Bagaimana penerapan model *Discovery Learning* untuk Menemukan Rumus Dasar serta Sifat-Sifat Dasar Integral Tak Tentu di Kelas XI IPS 3 SMA YPPK Teruna Bakti Jayapura?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan riset ini ialah: Mendeskripsikan penerapan model *Discovery Learning* guna menemukan Rumus Dasar serta Sifat-Sifat Dasar Integral Tak Tentu di Kelas XI IPS 3 SMA YPPK Teruna Bakti Jayapura.

## D. Manfaat Penelitian

Temuan riset diharapkan mampu bermanfaat, secara:

### 1. Manfaat Teoretis

- a. Menyumbangkan informasi pada proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model *discovery learning*.
- b. Menjadi sumber referensi untuk penelitian selanjutnya terkait penerapan model *discovery learning* atau pembelajaran penemuan.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik: memberikan pengalaman belajar yang aktif, bermakna serta menyenangkan dengan menerapkan model pembelajaran penemuan.
- b. Bagi guru matematika: sebagai pedoman atau saran dalam penerapan model pembelajaran penemuan materi rumus dasar serta sifat dasar integral tak tentu atau materi matematika lainnya.
- c. Bagi peneliti: untuk lebih memahami dan menambah pengalaman mengajar untuk menerapkan model pembelajaran penemuan dalam belajar mengajar.