

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Di era yang semakin modern ini, pendidikan dianggap sebagai modal utama dalam menghadapi tuntutan zaman. Kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Sumber daya yang unggul dalam kecerdasan, keterampilan dan keimanan dapat dihasilkan melalui pendidikan yang baik. Sebagaimana pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Salah satu elemen utama dalam pendidikan yaitu pembelajaran, dimana dalam proses pembelajaran ini terjadi keterlibatan antara guru dan siswa, maupun sesama siswa untuk mencapai tujuan pendidikan.

Tujuan dari pendidikan yaitu untuk mencerdaskan serta mengembangkan potensi yang dimiliki dalam diri setiap individu. Semakin tumbuh dan berkembang, setiap individu dapat meningkatkan kreativitasnya, memperluas pengetahuan, membentuk kepribadian yang lebih baik, serta meningkatkan rasa tanggung jawab. Tujuan pendidikan dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yang menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan keterampilan, membentuk karakter, dan memajukan peradaban bangsa dengan tujuan mencerdaskan bangsa. Mutu pendidikan merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam mencapai tujuan pendidikan, sementara itu standar kualitas pendidikan dapat diukur berdasarkan pencapaian siswa selama proses pembelajaran.

Pada dasarnya pembelajaran merupakan komunikasi yang terjadi antara guru dan siswa dengan tujuan untuk membimbing dan melaksanakan kegiatan belajar. Guru berperan sebagai fasilitator yang bertanggung jawab untuk menyampaikan materi pembelajaran, memberikan arahan, serta memberikan bimbingan kepada siswa. Di sisi lain, siswa berperan aktif untuk memahami informasi yang disampaikan oleh guru.

Komunikasi dalam pembelajaran tidak hanya bersifat satu arah, tetapi bersifat interaktif. Selain guru menyampaikan materi pembelajaran, siswa juga diberikan kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di semua jenjang pendidikan. Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan yang mampu mengasah keterampilan logika, kemampuan berpikir kritis, penalaran, dan keterampilan berargumen. Selain itu, matematika juga berkontribusi dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan dukungan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (La'ia & Harefa, 2021). Sedangkan menurut Abror (2022) matematika merupakan ilmu yang bersifat mutlak atau pasti dan akan selalu berkaitan dengan kehidupan, cara berpikir, dan aktivitas manusia.

Kualitas dan kesuksesan pembelajaran tergantung pada kemampuan dan kebijakan guru dalam memilih serta menerapkan suatu model pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Wibowo & Pardede (2019) guru merupakan faktor yang dominan dan berpengaruh dalam menentukan kualitas pembelajaran. Munculnya kesulitan dalam belajar dan kurangnya motivasi siswa terhadap pelajaran matematika sering terjadi karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru cenderung monoton, akibatnya siswa tidak memiliki kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan mengemukakan ide-ide mereka sendiri (Rahmayani & Amalia, 2020). Guru diharapkan dapat memilih model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar siswa tidak merasa jenuh serta dapat meningkatkan motivasi belajar sesuai dengan karakteristik siswa. Desain bahan ajar yang sebaik apapun, apabila siswa kurang termotivasi untuk belajar, maka proses pembelajaran tidak akan berlangsung secara efektif karena siswa tidak mampu memahami informasi dalam materi ajar. Guru juga harus memilih model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan penting yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam proses pembelajaran matematika. Sejalan dengan pendapat Nurmeidina et al (2021) bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting untuk dimiliki oleh setiap siswa dan merupakan dasar dalam mempelajari maupun menerapkan matematika. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah memungkinkan siswa untuk mengatasi hambatan, mengembangkan

kemampuan berpikir, dan memperoleh pengalaman dalam menerapkan pengetahuan matematika dalam konteks kehidupan nyata. Hal ini juga dianggap sebagai bagian dari kompetensi matematika yang harus dimiliki oleh siswa sesuai dengan ketentuan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016.

Faktanya, kemampuan pemecahan masalah masih tergolong rendah, hal ini dibuktikan dengan penelitian terdahulu (Asih & Ramdhani, 2019) bahwa masih banyak siswa yang rendah dalam kemampuan pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan oleh kurangnya efektivitas dalam proses pembelajaran matematika yang mendorong perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kurang memiliki keterkaitan langsung dengan situasi kehidupan sehari-hari, padahal kemampuan pemecahan masalah merupakan esensi dari matematika dan inti dari proses penyelesaian matematika itu sendiri.

Hasil observasi di SMA Terpadu Riyadlul'Ulum, peneliti menerangkan beberapa permasalahan terkait dengan proses pembelajaran. Diketahui bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada soal matematika masih rendah. Siswa cenderung hanya menghafalkan rumus yang diberikan tanpa memahami konsepnya, motivasi siswa untuk belajar matematika masih rendah dikarenakan banyaknya mata pelajaran yang dipelajari, selain itu siswa juga terkadang tidak antusias dengan pelajaran matematika dikarenakan model atau media pembelajaran yang kurang menarik, ataupun kondisi siswa yang sudah tidak kondusif. Hal ini berdampak pada pencapaian hasil belajar kognitif siswa yang masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Permasalahan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan motivasi siswa teridentifikasi melalui pengamatan penulis terhadap guru mata pelajaran di SMA Terpadu Riyadlul'Ulum. Untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran matematika di sekolah tersebut, maka diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS).

Model pembelajaran ARCS adalah suatu model pembelajaran yang sederhana, terstruktur, dan bermakna. Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran untuk merancang aspek motivasi dan lingkungan belajar, dengan tujuan mendorong serta mempertahankan motivasi siswa

dalam proses belajar. Sebagaimana dijelaskan oleh Keller dalam (Jatmoko et al., 2021) bahwa salah satu pendekatan pemecahan masalah yang digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang dapat memotivasi siswa dalam upaya meningkatkan serta menjaga semangat belajar siswa yaitu dengan model pembelajaran ARCS. Ciri dari model pembelajaran ARCS yaitu:

1. *Attention* (perhatian), yang melibatkan fokus pada kebutuhan siswa dan merangsang minat belajar dengan memberikan dorongan.
2. *Relevance* (relevansi), yang melibatkan pemenuhan keinginan pribadi atau tujuan pembelajaran untuk mencapai sikap positif.
3. *Confidence* (keyakinan), yang mendukung siswa dalam mengembangkan rasa percaya diri, meraih keberhasilan, dan memiliki kontrol atas suatu pencapaian.
4. *Satisfaction* (kepuasan), yang mempertahankan prestasi berupa hadiah atau *reward* (Efriyenef & Fitria, 2021).

Peneliti memilih model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) karena model tersebut berhubungan erat dengan kemampuan pemecahan masalah, dikarenakan fokusnya pada elemen-elemen yang mempengaruhi motivasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Dalam kemampuan pemecahan masalah, elemen-elemen seperti motivasi, pemahaman tentang relevansi masalah, keyakinan diri, dan kepuasan adalah faktor-faktor kunci yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simamora et al (2020), mengemukakan bahwa penggunaan model ARCS mampu mempertahankan perhatian siswa selama proses belajar. Hal tersebut mengidentifikasi bahwa model pembelajaran ARCS menarik dan membuat siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran ARCS juga memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan rasa percaya diri siswa, terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah.

Penggunaan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Mengingat keterbatasan penelitian, fokus penelitian ini ditujukan pada materi Turunan Fungsi Aljabar. Materi turunan fungsi aljabar dipilih sebagai fokus penelitian karena memiliki relevansi dengan kehidupan di tempat penelitian yang mengajarkan cara berbisnis dan ekonomi yang berkaitan erat dengan

matematika. Pemahaman yang baik tentang konsep matematika menjadi kunci untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis data, membuat keputusan, dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan. Materi turunan fungsi aljabar merupakan konsep dalam kalkulus yang memungkinkan kita untuk menemukan tingkat perubahan suatu fungsi terhadap variabelnya. Turunan digunakan untuk mengetahui kemiringan (gradien) garis singgung pada suatu titik tertentu pada grafik tersebut. Dalam konteks fungsi aljabar, turunan menghasilkan fungsi baru yang menggambarkan laju perubahan fungsi asal terhadap variabel independennya.

Penelitian ini dilaksanakan kepada siswa kelas XI SMA Terpadu Riyadlul'Ulum. Berdasarkan pemaparan yang telah dikemukakan, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- (1) Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ?
- (2) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) ?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS)

Model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) merupakan model pembelajaran yang mengutamakan perhatian siswa, menyesuaikan materi dengan pengalaman belajar siswa, menciptakan rasa percaya diri dalam diri siswa, serta menimbulkan rasa puas dalam diri siswa. Sintaks dari model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) mencakup langkah-langkah sebagai berikut : (1) mengingatkan kembali siswa terhadap konsep yang telah dipelajari

(*Attention*), (2) menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran (*Relevance*), (3) menyampaikan materi pelajaran (*Relevance*), (4) menggunakan contoh-contoh yang konkret (*Attention* dan *Relevance*), (5) memberikan bimbingan belajar (*Relevance*), (6) memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran (*Confidence* dan *Satisfaction*), (7) memberikan umpan balik (*Satisfaction*), (8) merangkum setiap materi yang telah disampaikan pada akhir kegiatan pembelajaran (*Satisfaction*).

1.3.2 Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menyelesaikan masalah dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah pemecahan masalah pada penelitian ini menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah polya yaitu : (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian masalah, (3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan (4) memeriksa kembali.

1.3.3 Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) merupakan model pembelajaran yang lebih berpusat pada guru. Dalam model pembelajaran langsung, guru memberikan penjelasan, contoh, dan bimbingan secara langsung kepada siswa. Tujuan utamanya yaitu untuk menyampaikan informasi kepada siswa secara langsung dan terstruktur, serta memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran melalui praktik, latihan, dan umpan balik. Sintaks dari model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) mencakup langkah-langkah sebagai berikut : (1) pengenalan materi, (2) pemahaman materi, (3) praktik dan latihan, (4) umpan balik, (5) pengayaan dan perluasan, (6) evaluasi, dan (7) refleksi.

1.3.4 Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah dikatakan berpengaruh jika rata-rata kemampuan pemecahan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Attention*,

Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS) lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- (1) Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika
- (2) Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS)

1.5 Manfaat Penelitian

(1) Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah untuk mendukung tujuan pendidikan dalam proses pembelajaran, yang aktif dan inovatif khususnya dalam pembelajaran matematika supaya diminati, dan untuk mengatasi beberapa permasalahan pendidikan melalui model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah.

(2) Manfaat Praktis

Berikut penjabaran beberapa manfaat praktis dari penelitian ini diantaranya :

1. Bagi Penulis, penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang dampak model pembelajaran ARCS terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat memperkaya literatur ilmiah dan menjadi rujukan bagi peneliti dan praktisi pendidikan.
2. Bagi sekolah, diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran, khususnya matematika.
3. Bagi pendidik, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam proses belajar matematika menggunakan model *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) sehingga dapat dimanfaatkan dalam upaya untuk

memperbaiki proses belajar mengajar ke arah yang lebih baik, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa dapat mencapai ketuntasan belajar.

4. Bagi peserta didik, dengan menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction* (ARCS) diharapkan dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi tidak membosankan dan berkesan.