

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal dengan tugas mendidik, membimbing, mengarahkan, mengevaluasi agar terbentuk generasi yang berakhlak, berkarakter, menguasai teknologi serta sesuai dengan kecakapan abad 21. Untuk mewujudkan kecakapan abad 21 yang dikenal dengan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*), dan menguasai teknologi, guru harus mengelola pembelajaran dengan baik. Manajemen pembelajaran matematika yang baik dan terencana akan menjadikan siswa tertarik, senang dan semangat untuk belajar matematika.

Guru sebagai tenaga pendidik yang mentransfer ilmu ke siswa harus mampu memanfaatkan dan menggunakan teknologi informasi agar pembelajaran di kelas menjadi efektif, efisien dan menyenangkan, dimana siswa termotivasi dan tertantang dengan pelajaran yang disampaikan dan berusaha membangkitkan keinginan siswa untuk mempelajari materi yang belum dipahami dengan *searching for knowledge* di internet. Kadang kendalanya guru masih mengajar dengan metode konvensional, guru tidak mau ribet dengan harus membuat slide presentasi, mencari video pembelajaran di internet, membuat kuis interaktif sehingga dengan metode konvensional itu siswa tidak aktif, tidak kreatif, pembelajaran hanya terpusat pada guru. Pembelajaran matematika yang berpusat pada guru menjadikan siswa tergantung pada guru dalam menyelesaikan soal matematika. Seharusnya siswa terus dilatih dan dibiasakan untuk mencapai kecakapan abad 21 dan teknologi atau ICT dengan memberikan latihan soal dari tipe mudah sampai tipe HOTS, berdiskusi kelompok, menyampaikan ide atau gagasan tentang pembelajaran matematika yang berkaitan dengan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan presentasi. Dari presentasi ini bisa diketahui kemampuan siswa dalam berkomunikasi, bagaimana seorang siswa baik individu atau kelompok harus menyampaikan ide atau gagasan tentang permasalahan yang diberikan oleh guru, kemampuan untuk menjawab pertanyaan temannya atau pertanyaan dari guru dan

kemampuan dalam berpikir kritis karena harus menjawab pertanyaan dengan jawaban yang cepat dan tepat. Disinilah peran guru dalam manajemen pembelajaran matematika harus aktif dan inovatif dalam mengajar dengan berbagai metode mengajar. Sebagaimana pada Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa Sistem Pendidikan Nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah dan berkesinambungan.

Beberapa penelitian terdahulu yang sudah dilakukan yang berkaitan dengan manajemen pembelajaran matematika tetapi hasil penelitiannya berbeda dengan penelitian sekarang adalah 1) Penelitian yang dilakukan oleh Atika Widi Nuriski (2017: 1) yang berjudul Pengelolaan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Full Day School Al Firdaus Surakarta, merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi dengan hasil penelitian sebagai berikut (1) pengaturan tempat duduk dilakukan berdasarkan kebutuhan materi pembelajaran yang akan disampaikan dan diterapkan pada kegiatan inti, (2) penggunaan media pembelajaran matematika berdasarkan materi pembelajaran yang akan disampaikan, (3) penyusunan materi pembelajaran berdasarkan kurikulum dan buku bahan ajar yang dapat diambil dari berbagai sumber termasuk dari internet, (4) interaksi pembelajaran terjadi tergantung dari materi dan media pembelajaran yang disampaikan oleh guru, dan (5) guru melakukan penilaian dengan menggunakan teknik tes tertulis, tes lisan, tes praktik dan penugasan. Pada penelitian Atika Widi Nuriski tidak disebutkan yang termasuk perencanaan, pelaksanaan dan penilaian di Sekolah Dasar Full Day School Al Firdaus Surakarta.

2) Penelitian yang dilakukan oleh Sakinah Ubudiyah Siregar et al (2021) yang berjudul Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika pada SMA Labuhan Batu merupakan penelitian kualitatif dengan desain studi Kasus dan hasil penelitian (1) Manajemen peningkatan kualitas pembelajaran matematika dilaksanakan melalui tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan dan penilaian. (2)

Usaha yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika antara lain dengan memberikan tugas secara terstruktur, (3) Ada tiga faktor pendukung bagi manajemen peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dukungan orang tua, sarana pembelajaran dan model kepemimpinan kepala sekolah, (4) Kendala yang dihadapi siswa menganggap matematika sulit dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sakinah Ubudiyah Siregar, fungsi manajemen yang meliputi tiga tahap dijadikan satu poin saja sehingga tidak dijabarkan secara detail.

Pada penelitian sekarang berbeda dengan penelitian sebelumnya karena pada penelitian sekarang pembelajaran matematika yang dilakukan di SMA ABBS Surakarta menggunakan bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia yang belum pernah diteliti sebelumnya. Penelitian ini bermaksud untuk melengkapi penelitian terdahulu agar hal-hal yang belum dibahas di penelitian sebelumnya dibahas pada penelitian ini. Penelitian ini juga dimaksudkan untuk memperluas penelitian terdahulu agar hasil penelitian ini lebih detail dan menjadi referensi pada penelitian selanjutnya. Pada penelitian sekarang sekolah yang diteliti adalah sekolah Islam tingkat SMA yang menerapkan pembelajaran matematika dengan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Untuk menghadapi era globalisasi dan kecakapan abad 21 diperlukan kemampuan komunikasi dengan bahasa Inggris yang baik, kolaborasi dalam belajar matematika. Matematika merupakan pelajaran yang abstrak dan untuk mempelajarinya tidaklah mudah masih ditambah penyampaian matematika dengan bahasa Inggris. Seorang guru harus mampu menyampaikan pelajaran matematika dengan bahasa Inggris, sehingga guru harus merencanakan pembelajaran matematika dengan bahasa Inggris dengan berbagai strategi dan model pembelajaran, agar siswa mudah memahami dan semangat belajar matematika. Dengan strategi dan model pembelajaran yang berbasis ICT dan berbahasa Inggris diharapkan siswa mampu dan tertarik untuk belajar Matematika terutama masalah kontekstual dengan cara siswa dihadapkan pada penyusunan *book creator* yang kontennya adalah rumus-rumus matematika yang menunjang materi yang dipelajari saat itu dan soal yang ditulis berupa soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari disekitar anak-anak(Darmayanti et al., 2022). *Book*

Creator ini sangat menunjang kemampuan siswa dalam mencapai kecakapan abad 21 sebab dalam penyusunan buku itu siswa harus kreatif dalam memodifikasi tampilan, berpikir kritis dalam menyelesaikan soal dan pembahasan yang disajikan karena soal yang dimunculkan harus kontekstual dan berbahasa Inggris, dengan kolaboratif harus bekerja bersama-sama dan berkomunikasi yang baik agar *book creator* selesai pada waktunya. Jika siswa dibiasakan oleh guru untuk belajar matematika yang berkaitan dengan masalah kontekstual maka dimungkinkan kedepannya kemampuan literasi numerasi siswa baik.

Dengan dihapusnya Ujian Nasional maka kemampuan siswa lebih diarahkan pada proses pembelajaran, dengan melatih siswa memberi soal yang arahnya pada literasi numerasi. Pada literasi numerasi ini siswa dihadapkan pada soal cerita kehidupan sehari-hari yang diselesaikan dengan perhitungan matematika, sehingga harapan kedepan siswa berpikir kritis dalam menghadapi segala sesuatu bukan mengedepankan emosi. Selain berpikir kritis, siswa juga diharapkan mampu berkomunikasi dalam situasi apapun (*communication*). Komunikasi pada era digital tidak selalu bertemu atau tatap muka melainkan dengan HP yang multifungsi. Kemampuan komunikasi dan kemampuan digital sangat penting untuk dikuasai. Hal ini sejalan dengan pendapat Baroody (dalam Tania, 2022) bahwa terdapat dua alasan mengapa kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki oleh peserta didik. Alasan pertama, *mathematics as language*, yang diartikan bahwa matematika tidak hanya sekedar alat bantu dalam berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga *a valuable tool for communicating a variety of ideas clearly, precisely, and succinctly*. Alasan kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar peserta didik dan juga komunikasi antara guru/dosen dan peserta didik. Hal ini merupakan bagian penting untuk *nurturing children's mathematical potential* (Tania & Siregar, 2022). Selain itu, kemampuan komunikasi matematis sangat penting bagi siswa dengan beberapa alasan, yaitu kemampuan komunikasi matematis merupakan kekuatan sentral bagi siswa untuk

merumuskan konsep dan strategi dalam pembelajaran matematika, sebagai model bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam pengembangan dan penelitian matematika, dan sebagai wadah berkomunikasi bagi siswa untuk mendapatkan informasi dan berbagi pikiran. Pengalaman peneliti mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyatakan ide, menggunakan simbol-simbol atau bahasa matematika secara tertulis dan memodelkan matematika masih tergolong rendah, siswa juga masih kurang mentransformasikan ide-ide matematika maupun solusi matematika ke dalam bentuk gambar, diagram, grafik atau tabel. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis ini disebabkan banyak hal. Salah satunya adalah matematika merupakan pelajaran yang sulit dan penuh simbol. Oleh karena itu, perlu ada upaya untuk menangani hal tersebut. Yaitu upaya untuk menterjemahkan konsep-konsep abstrak matematika menjadi konkrit, kontekstual, serta realistis. Relevan dengan perkembangan globalisasi, dimana kemajuan teknologi dan informasi berkembang pesat, maka integrasi *Information and Communication Technologies* (ICT) dalam pembelajaran matematika dinilai tepat untuk mengatasi ketidaktertarikan siswa pada pelajaran matematika. Integrasi ICT berarti memadukan pelajaran matematika dengan ICT.

Pembaharuan pendidikan dewasa ini mengedepankan penerapan ICT dalam segala bidang kehidupan mulai dari bidang ekonomi, pemerintahan, perindustrian dan dunia pendidikan. Pada dunia pendidikan, sejak adanya pandemi covid-19 baik guru maupun siswa menggunakan *e-learning* dalam proses belajar mengajar yaitu komputer dengan jaringan internet(Charunphankasem, 2021). Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal harus dikelola dengan baik sesuai dengan karakteristik anak dan perkembangan digital. Sebagai generasi Z yaitu generasi yang lahir antara tahun 1995 – 2010 merupakan generasi global yang nyata. Proses pendidikan saat ini mengedepankan layanan pendidikan yang berbasis ICT sebagaimana dikenal dalam bentuk *e-education*, dan berbagai macam inovasi dalam pembelajaran yang dikenal dengan aplikasi *e-learning*. Penerapan ICT pada proses pembelajaran Matematika sangat penting dan harus direncanakan sesuai dengan kemampuan guru dalam menggunakan ICT(Rahayu et al., 2022). Matematika merupakan mata

pelajaran yang diberikan di berbagai tingkatan, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Begitu pentingnya Matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa harus mempelajari, memahami dan menguasainya. Oleh karenanya, ilmu tanpa matematika tidak berkembang dan hampir semua bidang kehidupan menggunakan matematika, diantaranya teknologi industri, keamanan dan pertahanan, sosial politik, perdagangan, perbankan, komputer, komunikasi dan lain-lain (Ferdianto & Yesino, 2019).

Selain berbasis ICT, sekolah yang digemari oleh masyarakat kalangan menengah ke atas adalah sekolah yang berbasis *religius* dan berbasis *bilingual*. Untuk itu, peneliti memilih tempat penelitian di SMA ABBS Surakarta dengan alasan SMA ABBS Surakarta merupakan sekolah swasta dengan program unggulan ICT Class, ICP Class dan Tahfidz Class yang tidak ada pada sekolah swasta lain di Surakarta. Pada program kelas ICT ada kelas putra dan ada kelas putri baik kelas X, kelas XI dan kelas XII. SMA ABBS merupakan SMA Islam pertama di Surakarta yang melaksanakan pembelajaran menggunakan bahasa Inggris pada semua mata pelajaran kecuali Pendidikan Agama Islam (PAI), Bahasa Indonesia, Bahasa Arab dan Bahasa Jawa. Yang memadukan akademik, non akademik dan karakter anak. Berbekal pembelajaran dengan *bilingual* sistem, SMA ABBS menyiapkan para siswanya agar mampu lebih siap bersaing di era globalisasi. Berdasarkan penjabaran diatas, maka penelitian ini memberi judul "Manajemen pembelajaran matematika pada program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta"

B. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas tentang latar belakang, maka dapat ditarik rumusan masalah menjadi berikut :

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran matematika pada Program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika pada Program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta ?
3. Bagaimana penilaian pembelajaran matematika pada Program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

Penulisan makalah ini bertujuan sebagai berikut :

1. Menjelaskan perencanaan pembelajaran matematika pada Program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta.
2. Menjelaskan pelaksanaan pembelajaran matematika pada Program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta.
3. Menjelaskan penilaian pembelajaran matematika pada Program kelas ICT di SMA ABBS Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan memberikan manfaat kepada berbagai pihak terutama kepada pendidik. Adapun manfaat penelitian ini ditinjau dari teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang manajemen pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru Matematika

- 1) Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman atau inspirasi bagi guru lain tentang manajemen pembelajaran matematika.
- 2) Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk guru pada penelitian lebih lanjut.

b. Bagi Wakil kepala Sekolah bagian Kurikulum

Sebagai acuan dalam mengelola pembelajaran matematika secara baik dengan mengedepankan pembelajaran matematika berbasis *bilingual* dan kecakapan abad 21

c. Bagi Kepala Sekolah

- 1) Sebagai masukan dalam mengelola pembelajaran matematika agar lebih baik kedepannya
- 2) Sebagai motivator untuk mengembangkan model pembelajaran matematika yang variatif