

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu komponen penting dalam kehidupan seseorang karena pendidikan merupakan salah satu wadah untuk menciptakan citra yang baik dari seseorang sehingga mereka dapat mencapai potensi penuh mereka (Lubis, 2021). Pendidikan juga mewujudkan suasana dan proses pembelajaran dari usaha sadar dan terencana agar selama proses kegiatan pembelajaran siswa dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif dalam kedisiplinan diri, kepribadian, kekuatan spiritual keagamaan, dan memiliki akhlak mulai serta keterampilan-keterampilan yang dipelukan peserta didik untuk dirinya sendiri, masyarakat, maupun bangsa dan negara. (UU Nomor 20, 2003).

Mengetahui pentingnya pendidikan bagi kehidupan, kualitas pendidikan sendiri menjadi sorotan penting. Menurut (Triwiyanto, 2021) faktor yang memengaruhi kualitas pendidikan pada umumnya adalah mutu proses pembelajaran yang ditentukan oleh berbagai bagian yang saling bergantung. Bagian-bagian yang berkaitan tersebut ialah peserta didik, pendidik, tenaga pendidikan, jenjang pendidikan, jalur pendidikan, satuan pendidikan, jenis pendidikan, pendidikan formal, pendidikan informal, pendidikan nonformal, pendidikan jarak jauh, pendidikan anak usia dini, pendidikan berbasis masyarakat, wajib belajar, standar nasional pendidikan, pembelajaran, kurikulum, akreditasi, evaluasi pendidikan, sumber daya pendidikan, komite sekolah atau madrasah, masyarakat pemerintah pusat dan daerah, dewan pendidikan, dan menteri yang tewujud dalam sistem pendidikan nasional yang apabila dikelola dengan baik, akan mempengaruhi kualitas pembelajaran.

Sejalan dengan perkembangan zaman, kualitas pembelajaran juga terus ditingkatkan dengan berbagai cara seperti contoh perubahan kurikulum yang dilakukan di Indonesia dengan awal kurikulum berbasis *teacher center* menjadi

student center. Terlebih lagi di tahun 2023 yang termasuk pada abad 21 yang dikenal dengan abad pengetahuan yang merupakan pijakan utama untuk berbagai kehidupan. Abad dimana informasi banyak tersebar dan teknologi berkembang terus menerus. Perkembangan demi perkembangan terjadi melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada segala bagian kehidupan, salah satunya dalam proses pembelajaran (Daryanto & Karim, 2017).

Pembelajaran abad ke-21 menitik beratkan kepada kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, menghubungkan ilmu pengetahuan dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi, serta berkolaborasi dan berkomunikasi (Daryanto & Karim, 2017). Menurut (Alhamuddin et al., 2022) abad ke-21 ditandai dengan evolusi teknologi dan TIK, globalisasi, dan kebutuhan akan inovasi, akibatnya menyoroti kebutuhan siswa untuk mengembangkan kompetensi dan kemampuan yang relevan. Kondisi tersebut harus didukung dengan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran di abad 21. serta lingkungan yang ramah anak untuk belajar di abad ke-21. Kerjasama dari semua pihak, baik pemerintah, sekolah, pengguna lulusan, maupun orang tua merupakan jawaban untuk tantangan pendidikan abad 21.

Pada kurikulum 2013 sejalan dengan pembelajaran abad 21 mempersiapkan masyarakat Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia sebagai tujuannya (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, 2022). Maka dari itu, guru dituntut memiliki keterampilan mengajar yang mampu menyiapkan peserta didik untuk kehidupan dan pekerjaan di abad ke 21 dalam pembelajarannya. Menurut ITL Research (2014) untuk mewujudkannya guru memerlukan desain pembelajaran yang memungkinkan peserta didik agar berkembang dan berkontribusi pada konteks yang selalu berubah, baru dan menantang.

Badan Standar Nasional Pendidikan menjelaskan adapun kerangka pembelajaran abad 21 ialah; (1) Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, mampu berpikir kritis secara lateral dan sistematis, khususnya dalam konteks pemecahan masalah. (2) *Communication and Collaboration Skills*, secara efektif mampu berkomunikasi dan berkolaborasi dengan berbagai pihak. (3) Keterampilan kreativitas dan inovasi, mampu mengembangkan kreativitasnya untuk menghasilkan berbagai terobosan inovatif. (4) Literasi teknologi informasi dan komunikasi, meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari dengan mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. (5) Keterampilan pembelajaran kontekstual, mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran mandiri kontekstual sebagai bagian dari pengembangan diri, dan (6) Keterampilan literasi informasi dan media, menyampaikan berbagai gagasan dan melakukan kegiatan kolaborasi dan interaksi dengan berbagai pihak dengan mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi (Pendidikan BSN, 2010).

Seturut dengan Badan Standar Nasional Pendidikan tentang kerangka pembelajaran abad ke-21, perusahaan besar Microsoft yang telah bekerja sama dengan *Innovative Teaching and Learning* (ITL) melakukan penelitian yang di pimpin oleh SRI International memiliki program *21st Century Learning Design* yang membantu guru mengidentifikasi dan memahami peluang yang diberikan oleh kegiatan pembelajaran peserta didik untuk membangun keterampilan abad 21 dengan desain pengembangan rubrik profesional dengan 6 dimensi desain pembelajaran abad 21 (21CLD) yaitu: kolaborasi, konstruksi pengetahuan, regulasi diri, pemecahan masalah dunia nyata dan inovasi, TIK untuk pembelajaran dan komunikasi yang terampil. (ITL Research, 2014).

Keterampilan abad 21 dapat didapatkan dari berbagai macam mata pelajaran tidak terkecuali pada pelajaran matematika yang merupakan pelajaran wajib yang dipelajari di sekolah formal, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas bahkan hingga ke perguruan tinggi. Menurut Bernard, dkk (2018) matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu yang didasari

melalui perkembangan teknologi. Oleh sebab itu, matematika memiliki salah satu peranan penting untuk siswa dalam memiliki kemampuan yang dibutuhkan pada abad 21.

Tidak terkecuali pada sekolah menengah kejuruan juga mempelajari pelajaran matematika. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Menurut (Wadirman, 2016) menerangkan sekolah menengah kejuruan atau SMK merupakan sekolah kejuruan yang menghasilkan kelulusan yang cukup berpengalaman dan secara refleks dapat memasuki dunia kerja. Metode pengembangan penerapan pada pendidikan kejuruan ke depan tidak akan luput dari karakteristiknya di dunia kerja serta tenaga kerja yang diperlukan di dalam masa yang akan datang, kemudian sejauh mana signifikansi pencapaian pembelajaran yang dapat diperoleh pada dunia penyuluhan dengan karakteristiknya tenaga kerja. Oleh karena itu, kemampuan abad 21 menjadi sangat dibutuhkan oleh peserta didik yang akan bekerja setelah kelulusan.

Pentingnya kemampuan abad 21 yang dibutuhkan oleh siswa sekolah menengah kejuruan yang akan bekerja setelah kelulusan menjadi sorotan yang penting untuk terus ditingkatkan sehingga kemampuan tersebut dimiliki oleh siswa dan siap untuk memasuki dunia kerja. Akan tetapi, menurut survei yang dilakukan *ASEAN Business Outlook Survey (2020)* dalam *Indonesia Economic Prospects* menunjukkan bahwa Indonesia memiliki angkatan kerja dengan kualitas rendah dan murah. Lulusan dari institusi Indonesia tidak kompetitif dibandingkan dengan lulusan dari negara lain dengan kualifikasi yang relevan sehingga lulusan kehilangan kesempatan kerja yang baik. Rendahnya kemampuan siswa tersebut dikuatkan dengan hasil tes *Indonesian National Assessment Program* tentang kemampuan matematika siswa dimana 77,13% siswa masuk dalam kategori kurang, 20,58% masuk dalam kategori cukup, dan siswa dengan kategori baik hanya mencapai 2,29% (Sintawati et al., 2020). Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 21 juni 2023 pada guru matematika di SMK Yadika 5 pondok aren didapatkan bahwa

pembelajaran matematika masih belum terlaksana dengan maksimal dikarenakan peralihan dari pembelajaran daring (dalam jaringan) ke luring (luar jaringan) pasca pandemik covid-19 sehingga hasil yang didapatkan belum maksimal selain itu ada sebesar 70% dari total keseluruhan lulusan yang melanjutkan untuk bekerja dan 30% melanjutkan keperguruan tinggi.

Fenomena tersebut di atas pada satu sisi menggambarkan tentang pentingnya kemampuan abad 21 yang harus dimiliki oleh siswa, dan pada sisi yang lain menunjukkan adanya masalah tentang pembelajaran matematika di SMK Yadika 5 Pondok Aren yang sebagian besar akan bekerja setelah kelulusan yang sangat membutuhkan kemampuan abad 21. Penelitian ini ingin mengetahui bagaimana korelasi pembelajaran matematika dengan keterampilan abad 21 siswa berdasarkan *21st Century Learning Design*. Untuk itu peneliti memilih judul penelitian: Analisis Pembelajaran Matematika berdasarkan *21st Century Learning Design* sebagai tujuan dari penelitian ini untuk dideskripsikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi di atas, adapun masalah yang akan diteliti adalah; Bagaimana pembelajaran Matematika di SMK Yadika 5 Pondok Aren ditinjau berdasarkan *21st Century Learning Design* ?

C. Tujuan Masalah

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui bagaimana pembelajaran matematika berdasarkan *21st Century Learning Design* di SMK Yadika 5 Pondok Aren.

D. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- Pembelajaran matematika yang akan diambil adalah salah satu materi pada pembelajaran matematika.
- Penelitian ini akan menganalisis pembelajaran matematika berdasarkan 6 dimensi yang ada pada *21st Century Learning Design* yaitu kolaborasi, konstruksi pengetahuan, regulasi diri, pemecahan masalah dunia nyata dan

inovasi, TIK untuk pembelajaran dan komunikasi yang terampil dengan langkah keputusan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pemerintah dan sekolah
Melalui penelitian ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika dengan memberikan saran-saran yang baik yang dapat menciptakan dan meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.
2. Bagi guru
Melalui penelitian ini dapat menjadi pilihan bagi guru untuk mewujudkan pembelajaran yang mendukung peserta didik memiliki kemampuan abad 21.
3. Bagi siswa
Diharapkan penelitian ini mampu meningkatkan kemampuan abad 21 bagi peserta didik melalui pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti
Meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti dalam sistem merancang pembelajaran matematika.