

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika di Indonesia berkembang beriringan dengan perkembangan kurikulum pendidikan Indonesia. Perkembangan pembelajaran matematika terbagi dalam tiga tahapan dimulai dari tahap matematika tradisional yang berfokus pada hafalan dari pada memahami konsep dan berhitung dengan rumus yang ada tanpa mengetahui alasan rumus itu digunakan. Tahap selanjutnya yaitu masa matematika modern yang mulai berevolusi dengan adanya temuan baru dalam pembelajaran sehingga mulai merangsang keingintahuan siswa terhadap konsep matematika. Tahap terakhir yaitu matematika masa kini sejak tahun 1980 yang menjadi tonggak perubahan pembelajaran matematika di Indonesia dengan mulai menggunakan kalkulator dan komputer serta penemuan metode baru dalam pembelajaran matematika.¹ Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap penting bagi sistem pendidikan Indonesia sehingga perlu diperhatikan perkembangannya.²

Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia terbilang masih sangat ketinggalan dibandingkan dengan negara lain.³ Pembelajaran matematika

¹ Jonathan Simanjuntak dkk, *Perkembangan Matematika dan Pendidikan matematika Di Indonesia Berdasarkan Filosofi*, (Medan:Journal of Mathematics Education and Applied, 2021), Vol.2 No.2, hlm 36-38

² Idrus Alhaddad, *Perkembangan Pembelajaran Matematika Masa Kini*, (Ternate:Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2015), Vol.1 No.1, hlm 14

³ Jonathan Simanjuntak, Maria Isaroda Simangunsong, Tiofanny, *Perkembangan Matematika dan Pendidikan matematika Di Indonesia Berdasarkan Filosofi*, (Medan: Journal of Mathematics Education and Applied, 2021), Vol.2 No.2, hlm 38

belum sesuai dengan tuntutan abad 21 yang mengharuskan siswa memiliki kreatifitas, berpikir kritis, kolaboratif dan komunikatif untuk meningkatkan hasil belajar dan mutu pendidikan matematika di Indonesia.⁴ Rendahnya hasil pembelajaran matematika Indonesia didukung dengan hasil survei terbaru oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa Indonesia darurat matematika karena kemampuan matematika siswa Indonesia berada di peringkat 7 terbawah yaitu pada peringkat 73 dengan skor 379. Hasil survei 2018 lebih buruk dari survei tahun 2015 yang menyatakan bahwa skor kemampuan matematika Indonesia adalah 386. Dari hasil tersebut Indonesia perlu meningkatkan mutu pendidikan khususnya matematika untuk menghadapi tantangan pada abad 21.⁵

Pembelajaran matematika selalu berkembang berdasarkan zaman. Namun fakta lapangan menyebutkan bahwa pendidik di Indonesia masih berpaku pada pedoman dan persepsi lama matematika. Sehingga materi pembelajaran, metode pembelajaran dan cara mendidik karakter siswa masih tergolong ketinggalan zaman dan hampir semua guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Secara tidak langsung hal tersebut mengakibatkan rendahnya hasil pembelajaran matematika di Indonesia sehingga perlu adanya pembaruan sistem pembelajaran yang sesuai budaya pendidikan abad 21.⁶

⁴ Budi Murtiyasa, *Isu-Isu Kunci dan Tren Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surakarta: KNPMP I Universitas Muhammadiyah, 2016), hlm 4

⁵ Mohammad Tohir, *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015*, (Situbondo: Universitas Ibrahimy, 2019), Vol.1 No.1, hlm 1

⁶ Kamarullah, *Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita*, (Aceh: Al Khawarizmi Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 2017), Vol.1 No.1, hlm 31

Pembaruan sistem pembelajaran yang sesuai perlu diterapkan dalam pembelajaran matematika disekolah. Selain untuk menunjang peningkatan hasil belajar juga dikarenakan kebanyakan siswa memiliki masalah yang sama terhadap matematika yaitu kurang bisa memahami setiap konsep materi yang ada. Pendidik kurang memahami pembelajaran matematika era baru sehingga siswa kurang dukungan dalam belajar hal baru, siswa merasa bosan dengan model pembelajaran yang biasa saja, dan adanya tuntutan harus memiliki capaian belajar paling tidak sama dengan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yang diterapkan sekolah sehingga menciptakan asumsi buruk siswa kepada mata pelajaran matematika.⁷

Dari uraian diatas, masalah matematika yang terjadi akan mengarah pada rendahnya hasil belajar. Hasil belajar siswa bisa digunakan sebagai acuan berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran dikelas dan sebagai acuan keberhasilan kurikulum yang dijalani. Jika hasil belajar baik maka sistem yang diterapkan ketika pembelajaran juga bisa dikatakan baik untuk diterapkan pada siswa. Oleh karena itu, hasil belajar siswa yang rendah terhadap mata pelajaran matematika perlu ditindaklanjuti karena pembelajaran matematika berpotensi besar dalam mempersiapkan sumber daya mausia yang berkualitas asalkan siswa dapat memahami konsep-konsep matematis yang ada.⁸

Beberapa ahli menyatakan bahwa masalah hasil belajar pada matematika dapat diselesaikan dengan banyak cara. Pertama, oleh Sujana dalam Lina Novita

⁷ Firngadi, *Mengatasi Gangguan Belajar Pada Anak*, (Salatiga: UKWS, 2020), hlm 3-4

⁸ Sri Lindawati, *Guide Inquiry Approach Learning to Entance Mathematical Understanding and Mathematical Communication*, (Pelalawan: Academia Acceleraty, 2019), hlm 17

dkk menyebutkan bahwa hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik dan untuk memenuhi ketiganya bisa diperoleh dengan penggunaan media audio visual berupa video yang membantu penyerapan materi melalui penglihatan dan pendengaran.⁹ Kedua, oleh Mardiyah Kalsum yang mengatakan bahwa selain harus bisa menguasai kondisi kelas setiap pendidik harus memiliki strategi mendidik yang efektif serta efisien untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan. Agar kegiatan belajar bisa berkualitas, dan kelas terasa menyenangkan maka pendidik harus menerapkan model pembelajaran sesuai karakter dari siswa.¹⁰ Ketiga, menurut Ivylyntine Datu hasil belajar siswa dapat diatasi dengan fasilitas sekolah yang lengkap. Dengan adanya fasilitas memadai untuk kegiatan belajar maka akan menjadi motivasi siswa dalam belajar memahami materi sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, fasilitas sekolah yang buruk juga mempengaruhi hasil belajar siswa.¹¹

Dengan adanya beberapa solusi dari para ahli tersebut, menunjukkan bahwa masalah hasil belajar matematika siswa sangat penting untuk disorot. Hasil belajar yang baik berawal dari memahami materi melalui konsep-konsep awalnya sehingga bisa diingat dan diterapkan dengan baik. Oleh sebab itu, peneliti memiliki sebuah solusi yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* (Inkuiri Terbimbing) yaitu model pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep-konsep matematis kepada siswa sehingga diharapkan lebih bisa memahami materi, mampu meningkatkan hasil

⁹ Lina Novita dkk, *Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa*, (Indonesian Journal of Primary Education, 2019), Vol.3 No.2, hlm 65

¹⁰ Mardiah Kalsum Nasution, *Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa*, (Banten: Studia Didaktika, 2017), Vol.11 No.1, hlm 10

¹¹ Ivylyntine Datu Palitin dkk, *Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa*, (Magistra, 2019), Vol.6 No.2 hlm 2

belajar serta meningkatkan aktivitas siswa dan guru dalam kelas. Penambahan model pembelajaran *Guided Inquiry* juga diperlukan agar proses pembelajaran tidak monoton secara konvensional saja sehingga siswa tidak bosan dengan jumlah jam belajar matematika yang padat.¹²

Penelitian terhadap model pembelajaran *Guided Inquiry* pada pembelajaran matematika sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti. Pertama, Ati Sukmawati dan Lilis Puri Sukadasih dengan hasil model pembelajaran *Guided Inquiry* dapat meningkatkan rata-rata penalaran matematis siswa beserta hasil belajarnya secara signifikan jika dibandingkan dengan model konvensional. Perkembangan rasa ingin belajar siswa juga lebih tinggi jika diberi pemahaman menggunakan model *Guided Inquiry*.¹³ Kedua, oleh Yeni Meidawati yang mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematis oleh siswa. Selain berpengaruh, rata-rata perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dinilai lebih tinggi dibanding dengan model konvensional.¹⁴ Ketiga, oleh Nym Lili Saraswati dkk dengan hasil model pembelajaran *Guided Inquiry* dengan metode *Post Test Only Group*

¹² Kamarullah, *Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita*, (Aceh: Al Khawarizmi Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 2017), Vol.1 No.1 hlm 32

¹³ Ati Sukmawati dan Lilis Puri Sukadasih, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa SMK*, (Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat, 2014), Vol.2 No. 2, hlm 202-209

¹⁴ Yenni Meidawati, *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*, (Lampung: Uiniversitas Terbuka, 2014), No.2 Vol.1, hlm 1-9

Design berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang meningkat walaupun tidak terlalu signifikan.¹⁵

Dari beberapa penelitian terdahulu tersebut kebanyakan penelitian pada dilakukan pada sekolah menengah atas. Belum ada penelitian yang melakukan penelitian di sekolah menengah kejuruan berbasis keislaman. Di sekolah menengah kejuruan siswa tidak hanya dituntut fokus pada pembelajaran kejuruan dan keislaman tetapi juga pembelajaran wajib seperti matematika. Jumlah jam pada setiap pertemuan adalah 3 jam pelajaran yang mencapai 120 menit.

Berdasarkan observasi di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek secara langsung dan melalui google form diperoleh data sebagai berikut. Model pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi matematika adalah model *teacher centered* dengan metode konvensional atau ceramah. Model *teacher centered* mengharuskan guru menjadi pusat pembelajaran dan siswa mencermati penyampaian materi oleh guru. Pembelajaran dimulai dengan penyampaian materi oleh guru dilanjutkan dengan pembahasan contoh soal. Diakhir sesi siswa diizinkan untuk menanyakan materi yang belum dipahami untuk dijelaskan kembali oleh guru.

Pengaruh dari model pembelajaran *teacher center* dengan metode ceramah sebenarnya sudah baik karena siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Tetapi model pembelajaran tersebut mengakibatkan

¹⁵ Nym Lili Saraswati dkk, *Model Pembelajaran Guided Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Di Gugus 1 Kecamatan Buleleng*, (Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, 2013), No.1 Vol.1 hlm 1-9

siswa terlalu bergantung pada penjelasan guru. Siswa kurang bisa memahami dan mengerjakan soal matematika lain yang konsepnya belum dijelaskan oleh guru. Sehingga guru perlu menyampaikan materi selengkap mungkin kepada siswa meskipun terkendala jumlah jam pelajaran.

Pembelajaran dengan model *teacher centered* dan metode konvensional tersebut diimbangi dengan media berupa buku LKS matematika wajib. Buku LKS berisi ringkasan materi dan soal pengayaan sesuai kompetensi dasar yang ingin dicapai. Guru menyampaikan materi berdasarkan buku LKS ditambah referensi buku paket matematika pegangan guru. Dalam pembelajaran matematika di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek guru tidak menggunakan media selain dua buku tersebut. Sehingga siswa terkadang merasa bosan dengan penyampaian materi yang kurang menarik dan ingin mendapatkan pengalaman baru melalui media selain buku LKS.

Penggunaan model, metode dan media pembelajaran diatas menyebabkan hasil belajar matematika siswa masih kurang maksimal. Hal ini diketahui dari hasil UAS semester ganjil siswa pada tahun ajaran 2022/2023. Sebagian besar siswa mendapat nilai hampir setara dengan KKM yaitu kisaran 75. Jika dilihat dari nilai UAS tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih perlu ditingkatkan.¹⁶

Terdapat banyak materi matematika yang diajarkan di SMK kelas XI salah satunya adalah materi matriks. Matriks berupa kumpulan numerik (angka) yang tersusun rapi membentuk suatu ordo di dalam tanda kurung. Secara tidak

¹⁶ Hasil Observasi pada tanggal 3-4 Januari 2023

langsung materi matriks dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Tetapi karena banyaknya rumus yang digunakan, tidak semua siswa bisa memahami konsep penyelesaian materi matriks dengan benar sehingga konsep dari penyelesaian tersebut perlu divisualisasikan melalui suatu media pembelajaran agar dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.¹⁷

Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh serta besar pengaruh suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI pada salah satu materi di semester genap yaitu materi matriks di sekolah menengah kejuruan berbasis keislaman (SMK Islam) dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbasis Media Komat Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Islam 2 Durenan Trenggalek Pada Materi Matriks”**

B. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan identifikasi masalahnya yaitu siswa kurang memahami konsep matematika, model pembelajaran yang masih teacher center konvensional dengan metode ceramah dan tanpa menggunakan bantuan media pembelajaran sehingga kurang bervariasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah menengah kejuruan berbasis keislaman.

¹⁷ Rahayu Kariadinata, *Aljabar Matriks Elementer*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2013) hlm 11

2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Guided Inquiry* pada materi matriks dengan media komat (kotak matriks) di kelas XI SMK Islam 2 Durenan Trenggalek

C. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis media komat terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi matriks di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek?
2. Berapa besar pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis media komat terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi matriks di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis media komat terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi matriks di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek
2. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis media komat terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi matriks di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan wawasan tentang model pembelajaran *Guided Inquiry* dan media pembelajaran kotak matriks (Komat) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kepada peneliti lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Siswa diharapkan mampu lebih semangat dan termotivasi untuk belajar matematika sehingga meningkatkan hasil belajar sesuai yang diharapkan
- 2) Menambah pengalaman belajar matematika dengan berbagai metode dan media
- 3) Siswa dapat lebih memahami konsep matematika utamanya pada materi matriks

b. Bagi Guru

- 1) Model pembelajaran *Guided Inquiry* dapat digunakan sebagai tambahan referensi model pembelajaran matematika yang dapat diterapkan disekolah
- 2) Menambah informasi tentang cara meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui tambahan media pembelajaran kotak matriks (Komat)

c. Bagi Sekolah

- 1) Diharapkan hasil penelitian ini dapat ikut berperan dalam peningkatan hasil belajar siswa, prestasi akademik sekolah dan meningkatkan mutu sekolah
- 2) Sebagai bahan evaluasi model pembelajaran di sekolah

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini sebagai tambahan informasi, petunjuk dan bahan perbandingan bagi penelitian yang linier dengan penelitian ini

F. Hipotesis Penelitian

Jawaban sementara terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis media komat terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi matriks di SMK Islam 2 Durenan Trenggalek.

G. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang berisi prosedur yang sistematis dalam menyajikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan dan berfungsi sebagai acuan merancang serta mengkomunikasikan. Model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi dan menambah pemahaman siswa.¹⁸

¹⁸ Fajar Shadiq, *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*, (Departemen Pendidikan Nasional), hlm 7

b. *Guided Inquiry*

Guided Inquiry adalah suatu konsep pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep dengan hubungan antar konsep dimana siswa akan merancang prosedur percobaan sehingga siswa lebih dominan, sedangkan guru membimbing kearah konsep yang benar.¹⁹

c. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang dan dapat diukur dalam bentuk aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.²⁰

2. Secara Operasional

a. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu model belajar yang digunakan pendidik untuk membantu siswa mendapatkan hasil yang diharapkan. Dengan Sintaks akan memandu siswa memahami materi matematika mulai tahap pendahuluan, inti dan penutup.

b. *Guided Inquiry*

Guided inquiry atau inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep suatu materi yang akan menghubungkan pada konsep yang lain dengan guru bertindak sebagai pengarah. Guru mengajarkan suatu konsep matematika kepada siswa, siswa mencoba memahami dan menghubungkan konsep pertama dengan

¹⁹ Sukma dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*, (Samarinda: Universitas Mulawarman, 2016) Vol.18 No.1, hlm 50

²⁰ Ojel, *Pengertian Hasil Belajar Menurut Para Ahli*, (Dosen Pendidikan,2022), hlm 1

konsep matematika lain yang linear. Guru sebagai fasilitator ketika siswa kesulitan memahami suatu konsep matematika.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah capaian siswa yang didapatkan setelah melalui suatu proses pembelajaran. Hasil belajar didapat melalui post tes pengetahuan materi matriks yang sudah diajarkan oleh peneliti terhadap siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar tertulis dalam bentuk angka mulai dari 1-100.

H. Sistematika Pembahasan

1. Bagian Awal Bagian awal meliputi halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak
2. Bagian Inti

BAB I Pendahuluan meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian. hipotesis penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Teori meliputi: deskripsi teori model pembelajaran, model pembelajara guided inquiry, hasil belajar, materi matriks, penelitian terdahulu dan kerangka berpikir

BAB III Metode Penelitian meliputi: rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, data, teknik pengumpulan data, dan analisis data

BAB IV Hasil Penelitian meliputi: penyajian data hasil penelitian, pengujian hipotesis, rekapitulasi hasil penelitian

BAB V Pembahasan meliputi: pembahasan masalah pada rumusan masalah

BAB VI Penutup meliputi: kesimpulan dan saran

3. Bagian Akhir

Bagian akhir meliputi daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup