

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu keistimewaan dari matematika yaitu memiliki sifat yang abstrak¹. Keistimewaan yang dimiliki terkadang memiliki umpan balik yang tidak begitu baik. Seperti pada jenjang menengah ke atas, matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki cakupan yang cukup abstrak dan diharuskan mampu berpikir kritis². Namun, dengan sifatnya yang abstrak, seringkali guru atau peserta didik mengalami kendala selama proses pembelajaran yang berlangsung.³ Padahal, proses pembelajaran merupakan salah satu kegiatan penting dalam transfer ilmu.

Sejalan dengan definisi dari proses pembelajaran sendiri yaitu serangkaian aktivitas yang terjadi berupa interaksi antara siswa dan guru pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan kata lain, kualitas pembelajaran akan sangat dipengaruhi oleh kualitas perencanaan pembelajaran yang akan digunakan.⁴ Sebab, dalam proses pembelajaran tersirat sebuah satu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara guru sebagai tenaga pengajar dan peserta didik yang belajar atau pihak yang

¹ Iis Holisin, "Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)," *Didaktis : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 7, No. 3 (2007) : 68.

² Fitriyah, Ali Murtadlo, Dan Rini Warti, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MAN Model Kota Jambi," *Jurnal Pelangi* 9, No. 2 (28 Juni 2017) : 108-12, <https://doi.org/10.22202/Jp.2017.V9i2.1898>.

³ Holisin, Iis, *Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr)*, hlm. 68

⁴ Poppy Anggraeni Dan Aulia Akbar, "Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dan Proses Pembelajaran," *Jurnal Pesona* <https://doi.org/10.24815/Pear.V6i2.12197>.

menerima ilmu. Anak yang dilibatkan secara aktif selama proses pembelajaran akan memiliki lebih banyak pengalaman belajar daripada anak yang selama proses pembelajaran berlangsung kurang aktif maka hanya akan memperoleh sedikit pengalaman belajar.⁵

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran adalah pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Pendidik atau guru harus pandai – pandai memilih model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang cocok untuk model pembelajaran yang diterapkan menurut caranya sendiri.⁶ Model pembelajaran sejatinya merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar.⁷ Sehingga, aktivitas pembelajaran benar – benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis.

Pembelajaran *Guided Discovery Learning* merupakan pembelajaran terbimbing yang mengajarkan siswa untuk lebih memperhatikan dan memahami materi. Karena disajikan dengan rumusan masalah, siswa dipaksa untuk membuat hipotesis, merancang masalah eksperimen,

⁵ Ibid

⁶ Oktovianus Sario Sucipto, Syamsu Syamsu, Dan Darsikin Darsikin, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Berbantuan Media Animasi Flash Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Katolik Palu," JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online) 7, No. 1 (28 Maret 2019): 22, <https://doi.org/10.22487/J25805924.2019.V7.I1.12321>.

⁷ Trianto, "Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)", 1 (Jakarta: Bumi Aksara, 2010).

melakukan eksperimen, menganalisis, dan menarik kesimpulan⁸. Perencanaan yang disusun dengan cara menekankan pada beragam aktivitas yang menuntut peserta didik untuk lebih banyak terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung akan memberikan pengaruh terhadap pengalaman belajarnya.⁹ Dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta meningkatkan penguasaan materi, kedua hal ini tidak dapat berjalan sendiri – sendiri melainkan secara bersama – sama, sehingga terjadilah komunikasi aktif antara seorang guru dan siswanya.

Pada pelaksanaannya, sebagian guru lebih menerapkan peserta didik sebagai suatu obyek pengajaran dan bukan sebagai subyek belajar.¹⁰ Selama ini, terkesan masih banyak yang guru matematika yang menjelaskan materi hanya dengan ceramah dan jarang mengajak siswa untuk terlibat secara aktif dalam mengembangkan materi sehingga yang terjadi pada pembelajaran hanya guru yang mentransfer ilmu kepada siswa tanpa ada timbal balik dalam prosesnya.¹¹ Padahal pembelajaran seperti ini merupakan suatu pembelajaran yang sudah tergolong model pembelajaran tradisional, dimana guru yang menjadi kunci utamanya. Penggunaan model pembelajaran yang masih tradisional dalam matematika memang bukan

⁸ Fuad Haris, Yudi Rinanto, and Umi Fatmawati, "Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri Karangpandan Tahun Pelajaran 2013/2014," *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 2 (2015): 114–22.

⁹ Anggraeni Dan Akbar, "Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dan Proses Pembelajaran."

¹⁰ Murtiningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Pada Mata Pelajaran Ips Di Sekolah Dasar," Dalam *Konstelasi Pendidikan Dan Kebudayaan Indonesia Di Era Global* (Prosiding Seminar Nasional KDSP Prodi S1 PGSD, Universitas Negeri Malang, 2017), 99–106.

¹¹ Fitriyah, Murtadlo, Dan Wartti, "Pengaruh Model Pembelajaran.....", hlm. 108

suatu kesalahan, akan tetapi tak selamanya dalam pembelajaran matematika guru akan terus menggunakan model pembelajaran tersebut. Pembelajaran matematika seperti ini, cenderung membuat siswa merasa bosan, tidak tertarik, dan kurang kreatif.

Baiknya, guru memilih model pembelajaran yang dapat mengembangkan pola pikir siswa menjadi lebih kritis dan kreatif. Pemilihan model pembelajaran dalam proses pembelajaran harus memperhatikan banyak hal. Model pembelajaran baiknya dapat meningkatkan rasa semangat siswa, keaktifan siswa, serta rasa penasaran siswa. Faktor lainnya yang perlu diperhatikan adalah 1) tujuan yang hendak dicapai, 2) kemampuan guru, 3) anak didik, 4) situasi dan kondisi pengajaran di mana berlangsung, 5) fasilitas yang tersedia, 6) waktu yang tersedia, dan 7) kebaikan dan kekurangan sebuah metode.¹²

Selain dengan model pembelajaran yang tepat, siswa dapat lebih mudah memahami materi jika menggunakan bahan ajar pembelajaran. Bahan ajar pembelajaran adalah alat, metode, dan Teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pengajar dan peserta didik dalam proses pembelajaran¹³. Pemanfaatan bahan ajar dalam proses belajar mengajar dapat menjelaskan ketidakjelasan pada materi yang disampaikan. Kehadiran bahan ajar pembelajaran yang

¹² Kamsinah Kamsinah, "Metode Dalam Proses Pembelajaran: Studi Tentang Ragam Dan Implementasinya," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 11, No. 1 (21 Juni 2008): 101–14, <https://doi.org/10.24252/Lp.2008v11n1a8>.

¹³ Fatah Syukur, *Teknologi Pendidikan* (Semarang: Rusail, 2002), hal 125

bervariasi dalam suatu proses pembelajaran dapat menciptakan suasana yang menyenangkan terkhusus pada Pelajaran matematika.

Salah satu bahan ajar yang cocok untuk mendukung model pembelajaran ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memudahkan siswa dalam menemukan dan mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa. Bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan individu/kelompok yang didalamnya terdapat tujuan pembelajaran, ringkasan materi dan beberapa soal terkait pembelajaran yang diajarkan untuk menunjang proses pembelajaran. Diharapkan pembelajaran bervariasi dan menarik siswa untuk memahami materi yang disampaikan.

Peneliti bermaksud mengadakan penelitian di MAN 3 Tulungagung, karena dipandang perlu untuk mengetahui sejauh mana kesulitan siswa dalam perhitungan dan penghafalan rumus serta kurangnya percaya diri atas kemampuan, tetapi guru tetap berperan aktif membimbing siswa menemukan dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Peneliti juga menggunakan materi transformasi geometri karena pada materi ini siswa masih kebingungan untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan transformasi geometri.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam pemecahan sebuah persoalan matematika sangat diperlukan. Pembelajaran *Guided Discovery Learning* yang dapat membuat siswa menikmati proses pembelajaran dan membantu siswa mudah memahami konsep-konsep

matematika. Penelitian ditujukan kepada siswa kelas XII dengan judul **Pengaruh Model *Guided Discovery* Berbantuan LKPD terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Transformasi Geometri MAN 3 Tulungagung.**

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang muncul antara lain:

1. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru cenderung berorientasi pada pembelajaran konvensional sehingga belum mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Guru jarang menggunakan media untuk alat bantu pembelajaran.
3. Rendahnya hasil belajar / nilai siswa pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan identifikasi masalah penelitian yang telah dijabarkan, ditemukan pembatasan masalah yang di titik beratkan pada:

1. Siswa kelas XI merupakan subjek penelitian ini.
2. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbantuan LKPD.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi transformasi geometri dengan sub bab aplikasi matriks pada transformasi geometri.
4. Hasil belajar dalam penelitian ini diambil dari ranah kognitif yang berasal dari nilai post-test dengan 4 butir soal uraian.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang dikemukakan adalah:

1. Apakah ada pengaruh model *guided discovery learning* berbantuan LKPD terhadap hasil belajar siswa pada materi transformasi geometri MAN 3 Tulungagung?
2. Berapa besar pengaruh model *guided discovery learning* berbantuan LKPD terhadap hasil belajar siswa pada materi transformasi geometri MAN 3 Tulungagung?

D. Tujuan Masalah

1. Untuk mengetahui pengaruh model *Guided Discovery Learning* berbantuan LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi transformasi geometri MAN 3 Tulungagung.
2. Untuk mengetahui besar pengaruh model *Guided Discovery Learning* berbantuan LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi transformasi geometri MAN 3 Tulungagung.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai berikut:

- a. Secara teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan khususnya di bidang pendidikan matematika terkait hasil belajar siswa.

b. Secara praktis

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar matematika.

2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah informasi tentang pengaruh model *Guided Discovery Learning* berbantuan LKPD terhadap hasil belajar siswa serta diharapkan model *Guided Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu metode alternatif dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan mutu sekolah melalui peningkatan nilai kualitas pembelajaran dengan adanya kelas uji percobaan.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan acuan peneliti selanjutnya yang sejenis, sehingga peneliti berikutnya mampu melanjutkan penelitian ini.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek penting. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN 3 Tulungagung tahun Pelajaran 2024/2025. Materi pelajaran yang diteliti hanya mencakup transformasi geometri. Media pembelajaran yang digunakan adalah LKPD. Variabel yang diteliti terdiri dari variable bebas yaitu model *Guided*

Discovery Learning berbantuan LKPD dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa.

G. Penegasan Variabel

Berdasarkan kegunaan penelitian di atas, maka penegasan variabel ini adalah:

a. Secara konseptual

1. Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Guided memiliki arti terbimbing sedangkan *Discovery* adalah penemuan. Menurut Brunner penemuan adalah suatu proses. Proses penemuan dapat menjadi kemampuan umum melalui latihan pemecahan masalah, praktek membentuk dan menguji hipotesis. Dalam pandangan Brunner belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa diharapkan pada suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan dari suatu masalah¹⁴.

2. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu media pembelajaran yang digunakan untuk menunjang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, serta membuat kegiatan pembelajaran di kelas lebih terarah dan efektif¹⁵.

¹⁴ Jerome Brunner, "*Essential Learning Theories and Their Applications*," 2014, 1–5.

¹⁵ Hadi Soekamto, "Panduan Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)," *Sistem Pengelolaan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, no. February (2020): 7, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35713.17766>.

3. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan “pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan”.¹⁶ Ada juga yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan “kemampuan - kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.¹⁷

4. Transformasi Geometri

Transformasi geometri adalah perubahan posisi dan ukuran suatu benda atau objek pada bidang geometri seperti garis, titik, maupun kurva.¹⁸

b. Secara operasional

1. Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* adalah model pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang dapat mendorong siswa untuk dapat memecahkan masalah secara mandiri dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta mengkonstruksi pengetahuan dan ketrampilan secara personal. Adapun sintaks model pembelajaran *guided discovery learning* yang digunakan pada penelitian ini yaitu: fase pendahuluan, fase terbuka, fase konvergen, dan fase penutup¹⁹.

¹⁶ Muhammad Thobroni Dan Arif Mustofa, Belajar Dan Pembelajaran (Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2013).

¹⁷ Sudjana Nana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar (Yogyakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2011).

¹⁸ Dicky Susanto et al., Buku Siswa Matematika SMA/SMK Kelas XI, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2021.

¹⁹ Eggen dan Kauchak, Strategi dan Model Pembelajaran terj. Satrio Wahono..., hal. 189-200

2. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep melalui aktivitas sendiri dan memberikan pengalaman langsung kepada diri sendiri. Penggunaa LKPD tidak akan optimal, tanpa menggunakan model pembelajaran.

3. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan kemampuan siswa dalam memahami materi Pelajaran yang diperoleh setelah mendapat pembelajaran di kelas. Kemampuan yang dimaksudkan dalam penelitian ini berupa nilai matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *guided discovery learning*.

4. Transformasi Geometri

Transformasi geometri merupakan bagian dari matematika yang memiliki kaitan dengan budaya, arsitektur, dan banyak hal lainnya. Salah satu di antaranya ialah penerapan konsep transformasi geometri dalam desain arsitektur istana kerajaan dan dinding masjid.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembaca dalam mendapatkan gambaran umum proposal ini maka dibuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Terdiri dari: a) halaman sampul/cover depan, b) halaman judul, c) halaman persetujuan, d) halaman pengesahan, e) halaman pernyataan keaslian, f) motto, g) halaman persembahan, h) kata pengantar, i) halaman daftar isi, j) halaman table, k) halaman daftar lampiran, l) halaman abstrak.

2. Bagian Inti

BAB 1: Pendahuluan. Terdiri dari: a) latar belakang masalah, b) identifikasi dan pembatasan masalah, , c) rumusan masalah, d) tujuan penelitian, e) kegunaan penelitian, f) hipotesis penelitian, g) penegasan istilah, h) sistematika pembahasan.

Bab II: Landasan Teori. Terdiri dari : a) deskripsi teori yang mendukung penelitian, b) kajian penelitian terdahulu, dan c) kerangka berpikir. Bab

III: Metode Penelitian. Terdiri dari : a) rancangan penelitian, b) variabel penelitian, c) populasi, sampel dan sampling, d) kisi-kisi instrumen, e) instrumen penelitian, f) sumber data, g) teknik pengumpulan data, h) teknik analisis data.

Bab IV: Hasil Penelitian. Terdiri dari : deskripsi data dan pengujian hipotesis Bab V: Pembahasan. Dalam bab ini diuraikan tentang pembahasan hasil penelitian.

Bab VI: Penutup. Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Terdiri dari: daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar Riwayat hidup penulis skripsi.