

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam menghadapi tantangan globalisasi saat ini. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu proses yang dilaksanakan secara dinamis dan berkesinambungan, yang tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta berbagai faktor yang berkaitan dengannya (Haryanto, 2020). Matematika sering kali menjadi fokus utama namun juga menjadi sumber kesulitan bagi siswa, yang berdampak pada hasil belajar mereka. Evaluasi hasil belajar tidak hanya mencatat kemampuan individu dalam memahami konsep matematika, tetapi juga mempengaruhi kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan global yang kompleks. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar serta pengembangan strategi pembelajaran yang efektif sangat penting untuk meningkatkan pencapaian akademik siswa.

Rendahnya hasil belajar matematika di kalangan siswa SMP menjadi perhatian serius bagi pendidik dan peneliti. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, yang berdampak pada hasil belajar mereka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) merilis hasil studi PISA 2022 pada (Kemendikbudristek, 2023), Indonesia berada di peringkat 65 dari 81 negara dalam kemampuan matematika, meskipun ada peningkatan dibandingkan tahun 2018. Skor rata-rata matematika siswa Indonesia adalah 379, jauh di bawah rata-rata OECD yang 489. Hal ini mencerminkan

rendahnya hasil belajar matematika siswa di Indonesia. Penyebabnya bervariasi, termasuk metode pengajaran yang kurang menarik dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh diperoleh bahwa model pembelajaran *Konvensional* yang umum digunakan adalah Model *Discovery Learning*. *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk melakukan observasi, eksperimen, atau tindakan ilmiah hingga mendapatkan kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah tersebut (FAJRI, 2019). Namun model ini memiliki kelemahan yaitu, mengasumsikan kesiapan pikiran untuk belajar siswa dengan hambatan akademik, kurang efisien untuk kelompok besar, bisa menimbulkan kekacauan dengan metode lama, dan lebih fokus pada pemahaman daripada aspek konsep, keterampilan, dan emosi secara keseluruhan (Mukaramah et al., 2020). Selain itu peneliti juga mencatat bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah, data ini dilihat dari hasil nilai ulangan harian dan ujian semester yang masih beberapa dibawah rata-rata. Sehingga peneliti menawarkan Model *Discovery* yang berbeda, dengan memadukan Model *Discovery* dengan Model *Inquiry*. Model ini memungkinkan partisipasi aktif bagi siswa yang biasanya memiliki kesempatan terbatas dalam proses pembelajaran, sementara juga mendorong siswa yang lebih mampu untuk mengembangkan potensi mereka secara lebih mendalam.

Model *Discovery-Inquiry* mengintegrasikan model pembelajaran *Discovery* dan *Inquiry*. Model *Discovery-Inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dikemukakan (Setiawan,

2013). Hal tersebut sejalan dengan pandangan (Landaburu, 2016) Model pembelajaran *Discovery-Inquiry* merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada pengajaran langsung, yaitu mengajak siswa untuk dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, guru sebagai fasilitator menciptakan proses belajar aktif, kreatif dan menyenangkan. Dengan model *Discovery-Inquiry* yang menekankan pada keaktifan siswa dan menemukan sendiri konsep pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan secara baik. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dengan cara observasi atau penyelidikan secara langsung, dengan tujuan dapat menemukan sumber masalah dan menemukan solusi yang tepat dalam melakukan kegiatan tersebut (Septariani Isnain et al., 2021). Hal tersebut sejalan dengan pandangan (Lesmana, 2024) maksud utama dari pembelajaran *Discovery-Inquiry* ini adalah untuk menolong siswa mengembangkan keterampilan penemuan ilmiah, karena dalam pengajaran ini siswa dilatih mengembangkan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan menarik kesimpulan umum atau teori-teori yang menerangkan fenomena yang dihadapi kedepannya.

Penekanan utama pembelajaran dengan metode *Discovery-Inquiry* adalah (1) Pengembangan kemampuan berfikir individual lewat penelitian, (2) Peningkatan kemampuan mempraktekkan metode dan teknik penelitian, (3) Latihan keterampilan intelektual khusus, yang sesuai dengan cabang ilmu tertentu, dan (4) latihan menemukan sesuatu, seperti belajar bagaimana belajar (Magasida, 2017). Model *Discovery-Inquiry* sangat cocok untuk diterapkan dalam konteks ini

karena dapat mengembangkan kemandirian belajar dan mendorong siswa untuk mencari jawaban dari pertanyaan mereka sendiri. Untuk mengoptimalkan penggunaan Model *Discovery-Inquiry* maka digunakan media pembelajaran Quizizz untuk membantu dalam memvisualisasikan materi yang telah disampaikan.

Quizizz adalah alat yang mendukung pembelajaran mandiri dengan memungkinkan siswa meningkatkan kinerja mereka. Sebagai platform online, Quizizz menawarkan berbagai soal kreatif yang meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, dan dapat diakses melalui komputer, smartphone, dan tablet. Media ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain: (1) Siswa dapat mengetahui hasil penilaiannya secara langsung; (2) Setiap siswa mendapatkan soal yang berbeda sehingga meminimalisir adanya kecurangan; (3) Siswa dapat melihat jawaban yang benar dan yang salah (Nuramanah et al., 2020). Pada penelitian (Inayaturohmah & Saraswati, 2022), mengindikasikan bahwa Quizizz terbukti efektif sebagai media evaluasi dalam pembelajaran matematika berdasarkan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan Quizizz, guru dapat menerapkan metode evaluasi yang bervariasi, menjaga agar siswa tetap semangat dan terlibat dalam pembelajaran.

Terdapat beberapa penelitian yang relevan, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Lase, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *Discovery-Inquiry* guna meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII IPS Terpadu di SMP Negeri 3 Botomozoi melalui Penelitian Tindakan Kelas. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Discovery-Inquiry* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh (Landaburu, 2016), menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian dan

pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Inquiry* dapat Meningkatkan Hasil Belajar sebesar 65% pada siklus 1 menjadi 88% pada siklus 2 pada Mata Pelajaran Matematika kompetensi dasar menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala Kelas IV semester 1 di SD Negeri 1 Kapongan Kecamatan Kapongan Tahun Pelajaran 2018 / 2019. Penelitian oleh (Septariani Isnain et al., 2021), hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Inquiry* berbantuan *mind mapping* dapat terlaksana secara baik serta mampu meningkatkan kemampuan rasional peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berfikir rasional peserta pada kelas eksperimen lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penerapan metode *Inquiry Discovery* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar Matematika dibandingkan dengan metode diskusi.

Dari hasil observasi di lapangan dan studi terdahulu diatas, maka dipandang perlu untuk melakukan eksplorasi terbaru dengan menerapkan Model *Discovery-Inquiry* berbantu Quizizz pada Mata Pelajaran Matematika. Peneliti akan melakukan penelitian terhadap pengaruh penerapan Model *Discovery-Inquiry* berbantu Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, khususnya di kalangan siswa kelas VIII di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh. Penelitian ini akan mengevaluasi bagaimana Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz dapat digunakan sebagai model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika yang kompleks, serta dampaknya terhadap pencapaian akademis siswa.

B. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini terbatas pada Pengaruh Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar siswa.
2. Materi yang diambil dalam penelitian ini terbatas pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor-faktor eksternal lainnya yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti dukungan dari keluarga, lingkungan belajar, dan motivasi intrinsik siswa.
4. Fokus penelitian ini terbatas pada siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh Tahun Ajaran 2024/2025.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pada hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh dengan diterapkan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz?
2. Seberapa besar pengaruh dari penerapan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah yang sudah di jabarkan maka yang menjadi tujuan dari penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pada hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh dengan diterapkan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari penerapan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dengan hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak terkait tentang penerapan Model *Discovery-Inquiry* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika bagi siswa. Hasil ini juga dapat menjadi referensi ilmiah yang berharga untuk penelitian di masa depan terkait dengan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan Model *Discovery-Inquiry*, siswa mengalami pembelajaran langsung yang diharapkan dapat membantu mereka memahami konsep, makna, dan hubungan secara intuitif sehingga mereka dapat mencapai kesimpulan sendiri.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan dasar teoretis bagi guru mengenai pengaruh Model *Discovery-Inquiry* dalam pengajaran. Hal ini

memungkinkan mereka untuk mengatasi berbagai masalah pembelajaran yang timbul di kelas.

c. Bagi Sekolah

Meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi akademik siswa secara keseluruhan melalui penerapan teknologi pendidikan, khususnya melalui Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz. Selain itu, hasil penelitian ini akan menyediakan bukti keberhasilan yang dapat digunakan untuk mendukung lebih banyak investasi dalam teknologi pendidikan dan pelatihan guru di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti mendapatkan kesempatan untuk mengalami proses penelitian secara langsung, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan dalam metode ilmiah tetapi juga memperluas wawasan dalam konteks pendidikan.

F. Penjelasan Istilah

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai pengertian judul yaitu “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh”. Kata dan istilah dalam judul ini akan dijelaskan kecuali beberapa kata yang telah lazim dan sedemikian jelas maknanya sehingga tidak menimbulkan kesalahan pengertian.

1. *Discovery-Inquiry*

Model *Discovery-Inquiry* adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan elemen-elemen *Discovery Learning* dan *Inquiry Learning*, di

mana siswa aktif terlibat dalam eksplorasi dan penyelidikan untuk menemukan informasi dan pemahaman baru, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses tersebut Model *Discovery-Inquiry* mengintegrasikan metode pembelajaran *Discovery* dan *Inquiry* untuk menciptakan pendekatan yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Metode *Inquiry* fokus pada pencarian dan penelitian, sementara *Discovery* berfokus pada penemuan pengetahuan secara mandiri. Dalam konteks ini, interaksi yang efektif antara guru dan siswa sangat penting, karena guru memainkan peran krusial dalam membimbing siswa dengan mengajukan pertanyaan yang mendorong mereka untuk mengeksplorasi dan menyelidiki topik secara mendalam. Bimbingan ini bukan hanya tentang memberikan informasi, tetapi lebih pada memfasilitasi siswa untuk menemukan solusi dan pemahaman mereka sendiri. Keterlibatan siswa dan keterampilan guru dalam merancang dan menyajikan pertanyaan yang menantang merupakan aspek utama dari metode ini, memastikan bahwa siswa aktif terlibat dalam proses pemecahan masalah dan penemuan pengetahuan.

2. Quizizz

Quizizz adalah platform pembelajaran berbasis web yang memungkinkan guru dan siswa untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran interaktif melalui perangkat elektronik seperti komputer, smartphone, dan tablet. Platform ini menyediakan kuis dengan berbagai jenis soal yang dirancang untuk menguji pemahaman siswa dan memberikan umpan balik secara *real-time*, termasuk hasil penilaian dan analisis performa. Dengan fitur seperti pengacakan soal dan urutan pertanyaan, Quizizz membantu mengurangi kemungkinan kecurangan, serta menawarkan metode evaluasi yang bervariasi dan menarik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Teori Piaget

Menurut teori Piaget, cara anak berinteraksi dengan lingkungannya merupakan indikasi dari perkembangan kognitif mereka. Piaget menekankan bahwa proses belajar anak-anak terjadi melalui interaksi aktif dengan lingkungan, di mana mereka secara progresif membangun pemahaman mereka sendiri tentang dunia melalui asimilasi dan akomodasi. Asimilasi terjadi saat anak menggunakan skema atau struktur kognitif yang sudah ada untuk menginterpretasi informasi baru, sementara akomodasi melibatkan penyesuaian skema tersebut untuk mencocokkan dengan pengalaman baru yang diperoleh dari lingkungan (Nururrozi, 2018). Piaget memfokuskan kajiannya pada tahap-tahap perkembangan anak-anak dan bagaimana mereka membangun kemampuan kognitif mereka dari tahap sensorimotorik hingga operasional formal, yang mana pada setiap tahapnya menggambarkan kemampuan mereka dalam menalar, berpikir hipotetis, dan menerapkan pengetahuan mereka.

Tabel 2. 1 Tahap-tahap Perkembangan Kognitif Piaget

Tahap	Perkiraan Usia	Kemampuan-kemampuan Utama
Sensorimotor	0 sampai 2 Tahun	Aktivitas kognitif difokuskan pada penggunaan alat dan gerakan, di mana anak hanya dapat mengenal lingkungan sekitarnya melalui interaksi dengan alat dan gerakannya sendiri.

Pra-operasional	2 sampai 6 tahun	Pada tingkat perkembangan ini, anak telah memahami lingkungannya menggunakan tanda, simbol, dan cara berpikir yang tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis.
Operasional Konkret	6 sampai 12 tahun	Dalam tahap operasional konkret, anak-anak telah menunjukkan peningkatan dalam menggunakan logika. Mereka cenderung lebih baik dalam tugas-tugas konservasi, namun mengalami kesulitan ketika tidak ada objek konkret yang diberikan untuk menyelesaikan tugas mereka.
Operasional Formal	12 tahun sampai dewasa	Dalam tahap ini, anak-anak sudah mampu memahami struktur argumen dan mampu menyelesaikan masalah, namun kemampuan mereka masih terbatas pada tahap-tahap konkret.

Menurut teori Piaget, fokus utamanya adalah pada perkembangan individu anak tanpa bantuan dari orang lain atau guru. Teori ini menjelaskan empat tahapan perkembangan kognitif anak, di mana dalam penelitian ini, subjeknya adalah siswa SMP yang berada dalam tahap operasional formal. Pada tahap ini, anak-anak telah memahami dan mampu menyelesaikan masalah, meskipun hanya pada tahapan-tahapan yang konkret. Dalam konteks pembelajaran menggunakan Model *Discovery-Inquiry* yang didukung oleh Quizizz, peserta didik yang memiliki pemahaman masalah pada tahapan konkret dapat menemukan solusi dari suatu permasalahan dan dapat mengvisualisasikannya melalui media Quizizz.

2. *Discovery-Inquiry*

Model *Discovery-Inquiry* mengintegrasikan metode pembelajaran *Discovery* dan *Inquiry* untuk menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Menurut (Yofamella & Taufik, 2023), model pembelajaran *Inquiry Learning* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada

proses berfikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang dipertanyakan. Dalam model ini, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, dan melakukan investigasi untuk mencari jawaban atau solusi. Sedangkan menurut (Khasinah, 2021) *Discovery Learning* melibatkan arahan guru untuk mengatur aktivitas-aktivitas yang dilakukan peserta didik seperti menemukan, mengolah, menelusuri dan menyelidiki. Dalam Model *Discovery-Inquiry* ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan panduan dan pertanyaan untuk membantu siswa mengarahkan pemikiran mereka. Model *Discovery-Inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dikemukakan (Setiawan, 2013). Hal tersebut sejalan dengan pandangan (Landaburu, 2016) Model pembelajaran *Discovery-Inquiry* merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada pengajaran langsung, yaitu mengajak siswa untuk dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, guru sebagai fasilitator menciptakan proses belajar aktif, kreatif dan menyenangkan. Dengan model *Discovery-Inquiry* yang menekankan pada keaktifan siswa dan menemukan sendiri konsep pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan secara baik. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dengan cara observasi atau penyelidikan secara langsung, dengan tujuan dapat menemukan sumber masalah dan menemukan solusi yang tepat dalam melakukan kegiatan tersebut (Septariani Isnain et al., 2021).

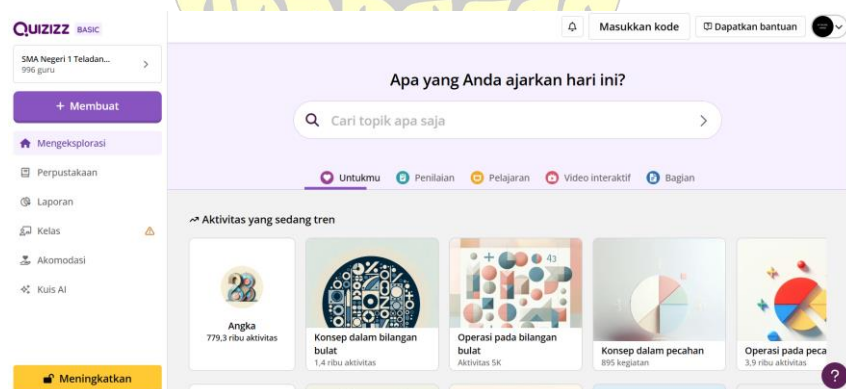
Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar siswa tetapi juga memperkuat pemahaman mereka karena mereka aktif terlibat dalam proses penelitian dan penemuan.

Model pembelajaran *Discovery-Inquiry* mengacu pada pembelajaran berpusat pada siswa, yang memberdayakan, memotivasi, dan mengembangkan potensi serta kreativitas siswa. Menurut (Setiawan, 2013) model ini dapat digunakan dan akan efektif jika memenuhi kriteria-kriteria berikut : (a) Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. Dengan demikian penguasaan materi bukanlah tujuan utama pembelajaran, tetapi yang lebih diutamakan adalah proses belajar yang dilakukan oleh siswa; (b) Bahan pelajaran yang akan diajarkan bukanlah materi yang berbentuk fakta dan memiliki jawaban yang sudah pasti, akan tetapi sebuah kesimpulan yang membutuhkan pembuktian; (c) Proses belajar berangkat dari rasa keingintahuan siswa; (d) Siswa memiliki keinginan dan keterampilan berpikir; (e) Jumlah siswa tidak terlalu banyak; (f) Memiliki waktu yang cukup. Secara substantif, sintaks model ini terdiri dari enam langkah: (1) *stimulation*; pada tahap ini, guru memberikan rangsangan atau stimulus untuk menarik minat siswa dan memotivasi mereka terhadap topik yang akan dipelajari. (2) *problem statement*; pada tahap ini, guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang akan dipecahkan. (3) *data collection*; tahap ini melibatkan siswa dalam proses pengumpulan informasi dan data yang relevan untuk memecahkan masalah yang telah diidentifikasi. (4) *data processing*; pada tahap ini, siswa mengolah data yang telah dikumpulkan untuk menemukan pola, hubungan, atau makna yang relevan dengan masalah yang sedang dipecahkan (5) *verification*;

tahap ini melibatkan siswa dalam proses pembuktian atau verifikasi hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah diolah. Siswa perlu memeriksa dan menguji kebenaran hipotesis mereka melalui berbagai cara, seperti diskusi, eksperimen lanjutan, atau presentasi. dan (6) *generalization*; pada tahap terakhir ini, siswa bersama guru menarik kesimpulan umum dari hasil pembelajaran yang dapat diterapkan pada situasi atau masalah serupa di masa depan. (Suryawan et al., 2020).

Pada penelitian ini Model *Discovery-Inquiry* adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan elemen-elemen *Discovery Learning* dan *Inquiry Learning*, di mana siswa aktif terlibat dalam eksplorasi dan penyelidikan untuk menemukan informasi dan pemahaman baru. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui pertanyaan dan arahan, sehingga mendorong mereka untuk berpikir kritis dan analitis.

3. Quizizz



Gambar 2.1 Tampilan Quizizz

Quizizz adalah platform teknologi pendidikan yang menyediakan alat untuk membuat dan mengelola kuis interaktif. Dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran yang menyenangkan dan efektif, Quizizz memungkinkan pengajaran dan evaluasi melalui kuis yang dapat diakses secara online. Platform ini mendukung

berbagai jenis format pertanyaan, termasuk pilihan ganda, isian, dan jawaban singkat, serta memberikan umpan balik secara real-time kepada peserta.

Pada (Aditiyawarman et al., 2022), menjelaskan prosedur pengoperasian aplikasi Quizizz yaitu sebagai berikut : (1) Pengajar mengakses website www.Quizizz.com; (2) Memasukkan identitas diri, yaitu username, email, dan password; (3) Setelah login, pada tampilan "*Lets Create a Quiz*," buat nama kuis dan klik "save" untuk menyimpan draft; (4) Klik "*create new question*" untuk menambahkan pertanyaan dan opsi jawaban pada kolom yang tersedia, lalu tandai jawaban yang benar dan atur durasi soal, kemudian klik "save" untuk menyimpan draft soal; (5) Setelah mengisi kuis, klik "*Finish Quiz*"; (6) Atur detail kuis, seperti kelas tujuan, dan klik "save details." Pilih "*Homework*" untuk pekerjaan rumah atau "*Play Live*" untuk sesi langsung; (7) Masukkan batas waktu pengerjaan dan klik "Proceed" untuk mendapatkan kode kuis. Selanjutnya, buka link "<http://Quizizz.com/admin/>" untuk akses lebih lanjut.

Quizizz merupakan media pembelajaran yang efektif dengan mendasarkan prinsip-prinsip pembelajaran interaktif, dan teknologi. Platform ini memfasilitasi keterlibatan siswa melalui kuis interaktif dan umpan balik real-time, mendukung motivasi intrinsik, dan memungkinkan pembelajaran yang fleksibel. Dengan integrasi evaluasi formatif, Quizizz membantu meningkatkan efektivitas dan keterlibatan dalam proses pembelajaran.

4. Model *Discovery-Inquiry* Berbantuan Quizizz

Dalam proses pembelajaran menggunakan Model *Discovery-Inquiry* dengan bantuan Quizizz, dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Penerapan Model *Discovery-Inquiry* Berbantuan Quizizz

No	Tahapan Pembelajaran	Langkah-langkah Model <i>Discovery-Inquiry</i> Berbantuan Quizizz	Uraian Kegiatan
1	Tahap Persiapan		1) Guru memilih topik untuk diterapkan dalam pembelajaran dengan Model <i>Discovery-Inquiry</i> Berbantuan Quizizz. 2) Menyiapkan bahan pembelajaran seperti modul ajar, media pembelajaran, dan tes berbantuan Quizizz untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa. 3) Membuat bahan ajar berupa LKPD yang berisi contoh pemecahan masalah.
2	Awal Kegiatan	<i>Stimulation</i> atau Pemberian Rangsangan	1) Guru memulai pembelajaran dengan menyapa dan melakukan doa bersama sebelum memulai. 2) Guru melakukan pencatatan kehadiran siswa. 3) Guru menyampaikan apersepsi untuk mempersiapkan siswa terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari. 4) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa, dan mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
3	Kegiatan Inti	<i>Problem Statement</i> atau Identifikasi Masalah	1) Guru menyediakan Lembar Kerja untuk Peserta Didik. 2) Guru menginstruksikan peserta didik untuk mengamati dan memahami berbagai permasalahan yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik.
		<i>Data Collection</i> atau Pengumpulan Data	3) Guru mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan, berdiskusi, dan mengajukan pertanyaan terkait

			dengan masalah yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik. Setelah itu, peserta didik dibimbing untuk merumuskan hipotesis berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi. 4) Guru menyarankan peserta didik untuk membaca buku dan mengamati permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Mereka diminta untuk mengumpulkan informasi yang relevan dari sumber-sumber yang tersedia. 5) Guru memandu peserta didik dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan tersebut. Peserta didik kemudian diminta untuk menemukan solusi permasalahan dari LKPD yang diberikan.
		<i>Data Processing</i> atau Pengolahan Data	6) Guru memberikan panduan kepada peserta didik jika mereka menghadapi kesulitan. 7) Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk secara teliti memeriksa bukti dari hipotesis yang telah dirumuskan dan menghubungkannya dengan hasil pengolahan data.
		<i>Verification</i> atau Pembuktian	8) Guru memberi peluang kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapat mereka tentang materi yang belum dipahami, dengan tujuan membangun konsep dan generalisasi serta memperoleh pengetahuan baru melalui pembuktian logis. 9) Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang telah mereka peroleh dan menarik kesimpulan dari

			pembelajaran yang telah dilakukan. 10) Guru mengajak peserta didik lainnya untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan saran terkait dengan materi yang telah dipresentasikan. 11) Guru memberikan test berupa quis dengan bantuan Quizizz, tujuannya untuk menguji dari temuan konsep yang ditemukan siswa.
		<i>Generalization</i> atau Menarik Kesimpulan	12) Guru mengevaluasi langkah-langkah yang telah dilakukan. 13) Guru dan peserta didik bersama-sama menarik kesimpulan yang dapat dijadikan sebagai prinsip umum yang berlaku untuk seluruh masalah serupa, dengan mempertimbangkan hasil dari pembuktian yang telah dilakukan.
4	Kegiatan Akhir		Guru mengakhiri sesi pembelajaran dengan melaksanakan doa bersama.

5. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah pencapaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang telah dikuasai. Hasil belajar menunjukkan tidak hanya pemahaman materi, tetapi juga keterampilan praktis dan perubahan sikap, mencerminkan efektivitas metode pengajaran serta usaha dalam proses pendidikan. Menurut (Suharso & Sarbini, 2018) fungsi penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh guru meliputi: (1) Menyediakan gambaran tentang kemampuan peserta didik yang telah menguasai materi; (2) Mengevaluasi hasil belajar untuk membantu peserta didik membuat keputusan mengenai proses pembelajaran selanjutnya; (3) Membantu peserta didik mengidentifikasi masalah

dalam proses belajar; (4) Mengungkap kekurangan dalam proses pembelajaran agar dapat diperbaiki di masa depan; (5) Menjadi alat bagi guru untuk mengevaluasi kemajuan peserta didik. Hasil belajar matematika adalah pencapaian yang didapat dari sebuah proses belajar matematika yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dan memiliki skala nilai berupa angka, simbol, maupun huruf (Wulandari, 2021). Hasil belajar mencerminkan efektivitas metode pengajaran, keterlibatan siswa, serta usaha yang dilakukan dalam proses pendidikan. Dengan demikian, hasil belajar bukan sekadar hasil akhir, melainkan juga menunjukkan perjalanan dan upaya yang telah ditempuh selama proses pembelajaran.

6. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi matematika yang mempelajari cara menemukan nilai dari dua variabel yang memenuhi dua persamaan linear secara bersamaan. SPLDV sering diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam masalah keuangan, fisika, dan berbagai bidang lainnya.

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan mampu:

- 1) Memahami konsep persamaan linear dua variabel.
- 2) Menyusun dan menyelesaikan SPLDV dengan berbagai metode.
- 3) Menerapkan SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

b. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua persamaan linear dua variabel (PLDV), dan memiliki satu penyelesaian. Bentuk umum dari sistem persamaan

linear dua variabel (SPLDV) dapat disimak sebagaimana pada gambar sebagai berikut:

Bentuk umum SPLDV yaitu:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases} \quad \text{atau} \quad \begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

Gambar 2.2 Bentuk Umum SPLDV

Dalam kehidupan sehari-hari, sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ini memiliki beberapa manfaat. Kegunaan dari SPLDV ini antara lain dapat digunakan untuk menentukan harga barang, mencari keuntungan penjualan, membandingkan harga barang dan lain sebagainya.

c. Ciri-ciri Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Suatu persamaan dapat dikategorikan sebagai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel apabila memiliki beberapa karakteristik yang penjelasannya bisa disimak di bawah ini:

- 1) Menggunakan relasi tanda sama dengan (=).
- 2) Mempunyai dua persamaan dan kedua persamaan tersebut memiliki dua variabel.
- 3) Kedua variabel tersebut memiliki derajat satu atau berpangkat satu.

Pada sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ini terdapat beberapa unsur atau komponen yang perlu kamu mengerti. Unsur atau komponen dalam SPLDV ini selalu berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yakni suku, variabel, koefisien, dan konstanta.

d. Beberapa Langkah Menyelesaikan Masalah dengan SPLDV

- 1) Mengganti setiap besaran yang ada dalam masalah tersebut dengan variabel (biasanya akan dilambangkan dengan huruf atau simbol).
- 2) Membuat model Matematika dari masalah yang ada. Model Matematika ini akan dirumuskan mengikuti bentuk umum SPLDV.
- 3) Mencari solusi dari model permasalahan tersebut dengan menggunakan metode penyelesaian dari SPLDV.

e. Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

1) Metode Grafik

Dalam metode grafik, masalah akan diselesaikan dengan menentukan titik perpotongan dua garis lurus yang merupakan tampilan dari kedua persamaan linear dua variabel.

- a) Tentukan titik potong salah satu persamaan linear dengan sumbu X atau dengan sumbu Y .
- b) Hubungkan kedua titik potong dengan menggunakan garis lurus.
- c) Kamu bisa melakukan langkah 1 dan 2 untuk persamaan lain pada SPLDV.
- d) Jika kedua titik berpotongan di $(x, y) = (x_1, y_1)$, maka penyelesaian SPLD adalah $x = x_1$ dan $y = y_1$.
- e) Apabila kedua titik tidak berpotongan, maka SPLDV tidak memiliki penyelesaian.

Contoh Soal Menggunakan Metode Grafik

Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di bawah ini menggunakan metode grafik.

$$\begin{cases} 4x + 5y = 40 \\ x + 2y = 14 \end{cases}$$

Penyelesaian soal

Tentukanlah titik perpotongan tiap-tiap persamaan terhadap sumbu X dan Y nya.

$$\text{Untuk } 4x + 5y = 40$$

Maka, titik perpotongan terhadap sumbu X ($y = 0$) adalah

$$= 4x + 5(0) = 40$$

$$= 4x + 0 = 40$$

$$= x = \frac{40}{4} = 10$$

Jadi, garis berpotongan dengan sumbu X di $(10,0)$

Titik perpotongan terhadap sumbu Y ($x = 0$), penjelasannya

$$= 4(0) + 5y = 40$$

$$= 0 + 5y = 40$$

$$= y = \frac{40}{5} = 8$$

Jadi kesimpulannya, garis berpotongan dengan sumbu Y di $(0,8)$

$$\text{Untuk } x + 2y = 14$$

Titik perpotongan terhadap sumbu X ($y = 0$), penjelasannya

$$= x + 2(0) = 14$$

$$= x + 0 = 14$$

$$= x = 14$$

Jadi, garis berpotongan dengan sumbu X di $(14,0)$

Titik perpotongan dengan sumbu Y ($x = 0$), penjelasannya

$$= 0 + 2y = 14$$

$$= 2y = 14$$

$$= y = \frac{14}{2} = 7$$

Jadi kesimpulannya, garis berpotongan terhadap sumbu Y di $(0,7)$

2) Metode Substitusi

Cara selanjutnya untuk menyelesaikan masalah dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah dengan menggunakan metode substitusi. Penyelesaian dengan metode substitusi adalah dengan memasukkan salah satu variabel ke variabel lain.

Contoh Soal Menggunakan Metode Substitusi

Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di bawah ini menggunakan metode substitusi.

$$\begin{cases} 4x + 3y = -11 \\ 5x + y = -11 \end{cases}$$

Penyelesaian soal

a) Beri tanda persamaan

(1) pada persamaan linear yang terletak di atas dan (2) pada persamaan linear bagian bawah.

$$\begin{cases} 4x + 3y = -11 \dots (1) \\ 5x + y = -11 \dots (2) \end{cases}$$

b) Cari persamaan baru dengan cara mengubah persamaan linear (2)

Kurangkan persamaan linear (2) dengan $5x$

$$= 5x - 5x + y = -11 - 5x$$

$$= y = -11 - 5x$$

c) Substitusikan persamaan $y = -11 - 5x$ ke dalam persamaan (1)

$$= 4x + 3y = -11$$

$$= 4x + 3(-11 - 5x) = -11$$

$$= 4x - 33 - 15x = -11$$

$$= -11x - 33 = -11$$

d) Tambahkan kedua ruas dengan 33 untuk mendapatkan nilai variabel x

$$= -11x - 33 + 33 = -11 + 33$$

$$= -11x = 22$$

$$= x = \frac{22}{-11} = -2$$

e) Setelah mendapatkan satu nilai variabel, coba substitusikan ke dalam persamaan (2)

$$= 5x + y = -11$$

$$= 5(-2) + y = -11$$

$$= -10 + y = -11$$

$$= y = -11 + 10$$

$$= y = -1$$

Jadi kesimpulannya, penyelesaian SPLDV adalah $x = -2$ dan $y = -1$

3) Metode Eliminasi

Eliminasi berasal dari bahasa Inggris eliminate yang berarti menghapuskan.

Artinya, dalam metode ini terdapat proses menghilangkan variabel tertentu untuk mendapatkan nilai dari variabel yang lain.

Contoh Soal Menggunakan Metode Eliminasi

Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) berikut dengan menggunakan metode eliminasi.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 5x + 3y = 16 \end{cases}$$

Penyelesaian soal

Pilihlah salah satu variabel yang akan kamu tentukan nilainya. Apabila ingin menentukan nilai variabel x , samakan dulu koefisien variabel y dengan cara eliminasi.

$$\begin{array}{r} 2x+3y=1 \\ 5x+3y=16 \\ \hline -3x=-15 \\ x=5 \end{array}$$

Jadi, nilai $x = 5$

Kemudian, carilah nilai variabel y

Kalikan persamaan $2x + 3y = 1$ dengan 5 dan persamaan $5x + 3y = 16$ dengan

2. Hasil perkalian tersebut menjadi persamaan baru seperti berikut.

$$\begin{array}{r} 10x+15y=5 \\ 10x+6y=32 \\ \hline 9y=-27 \\ y=-3 \end{array}$$

Jadi, nilai $y = -3$

Jadi kesimpulannya, penyelesaiannya adalah $x = 5, y = -3$

f. Menyelesaikan Masalah Kontekstual Menggunakan SPLDV

Aplikasi SPLDV dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah sehari-hari. Siswa diharapkan dapat mengidentifikasi masalah, menyusun SPLDV, dan menyelesaikannya.

Contoh Masalah Kontekstual:

Harga 2 baju dan 1 celana adalah Rp. 140.000,00. Harga 3 baju dan 2 celana Rp. 235.000,00. Harga 4 baju dan 5 celana adalah...

Penyelesaian soal

Misalkan :

a) x adalah harga satu baju.

b) y adalah harga satu celana.

Diketahui SPLDV $\begin{cases} 2x + y = 140.000 \dots (1) \\ 3x + 2y = 235.000 \dots (2) \end{cases}$

Dengan menggunakan metode eliminasi, kita peroleh

$$\begin{array}{rcl} 2x+y=140.000 & |x2| & 4x+2y=280.000 \\ 3x+2y=235.000 & |x1| & 3x+2y=235.000 \\ \hline & & x=45.000 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 4x+2y=280.000 \\ 3x+2y=235.000 \\ \hline x=45.000 \end{array}$$

Substitusi $x = 45.000$ pada salah satu persamaan, misalnya pada persamaan (1)

$$2x + y = 140.000$$

$$2(45.000) + y = 140.000$$

$$y = 50.000$$

Dengan demikian, harga 4 baju dan 5 celana adalah $4(45.000) + 5(50.000) = 180.000 + 250.000 = 430.000$

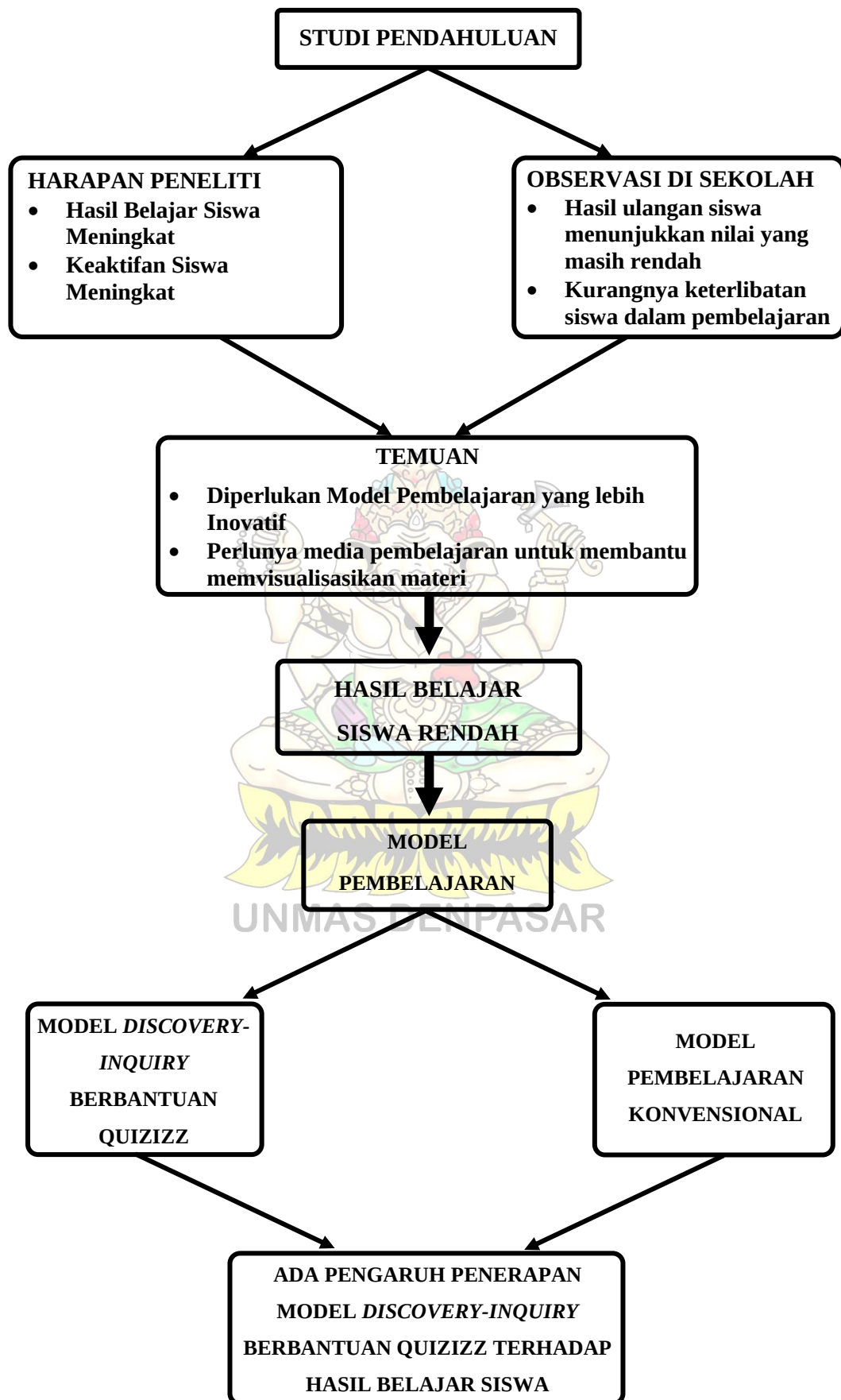
7. Kerangka Berfikir

Dalam konteks tantangan globalisasi yang semakin mendalam, kualitas pendidikan menjadi kunci utama dalam mengembangkan potensi siswa, khususnya dalam pelajaran matematika yang sering kali menjadi sumber kesulitan bagi banyak siswa. Data dari studi *PISA* menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa Indonesia masih jauh dari standar internasional, menunjukkan perlunya perbaikan dalam metode pembelajaran yang ada. Observasi di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh mengungkapkan bahwa model pembelajaran konvensional seperti *Discovery Learning* memiliki keterbatasan dalam mengatasi kesulitan belajar matematika. Untuk itu, peneliti mengusulkan penerapan Model *Discovery-Inquiry* yang mengintegrasikan elemen pencarian dan penemuan, dengan bantuan media pembelajaran Quizizz yang menawarkan pendekatan interaktif dan evaluasi

langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, guna memberikan solusi inovatif terhadap masalah rendahnya hasil belajar matematika khususnya di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

Berdasarkan uraian di atas, kerangka berpikir dari penelitian ini dapat disajikan dalam bentuk bagan sebagai berikut:





Gambar 2. 3 Bagan Kerangka Berpikir

B. Hipotesis

Berdasarkan uraian dan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis pada penelitian ini ialah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

H_a : Terdapat pengaruh penerapan Model *Discovery-Inquiry* berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

