

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu kemampuan yang berkontribusi pada pengembangan serangkaian keterampilan abad ke-21. Definisi dari kemampuan penalaran matematis yaitu kemampuan untuk berpikir logis, berargumentasi dengan jujur dan meyakinkan. Kemampuan ini dapat diperoleh melalui pembelajaran matematika dimana siswa belajar bahwa dengan menggunakan penalaran yang tepat dapat mencapai hasil dan kesimpulan yang mereka percayai kebenarannya serta bersifat logis dan objektif (OECD, 2023). Penalaran matematis diartikan sebagai suatu kegiatan berpikir matematis untuk menghasilkan pernyataan atau kesimpulan berdasarkan fakta atau data yang ada sehingga permasalahan matematis terselesaikan (Dwirahayu, Mas'ud, Satriawati, Atiqoh, & Dewi 2021). Kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi seperti pemecahan masalah dan pembuktian serta berpikir kritis membutuhkan kemampuan penalaran matematis (Öztürk & Sarikaya, 2021). Melihat pentingnya kemampuan penalaran bagi siswa, penalaran telah menjadi komponen kurikulum matematika di banyak negara dalam beberapa tahun terakhir (Hjelte, Schindler, & Nilsson 2020). Lebih lanjut, penalaran matematis telah menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika yang diakui baik secara internasional maupun nasional. Sebagaimana NCTM sejak tahun 2000 telah menjadikan kemampuan penalaran matematis sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika (NCTM, 2000). Di Indonesia, kurikulum Merdeka yang sedang diterapkan juga menjadikan kemampuan penalaran sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika (BSKAP, 2022). Berdasarkan pentingnya penalaran dalam pembelajaran matematika, kajian mengenai penalaran menjadi terus berkembang.

Salah satu hasil dari perkembangan kajian tentang penalaran matematis adalah munculnya teori tentang berbagai jenis penalaran yang lebih spesifik dan memiliki ciri khusus salah satunya adalah penalaran kreatif. Jenis penalaran ini

merujuk pada klasifikasi penalaran menurut Lithner (2006) yang mengklasifikasikan penalaran sebagai penalaran imitatif dan penalaran kreatif. Penalaran kreatif didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam menyelesaikan masalah matematika non-rutin menggunakan cara dan pola pikir yang berbeda dari biasanya namun proses penalarannya memiliki landasan matematis yang kuat, sedangkan penalaran imitatif merupakan berpikir matematis sederhana yang proses berpikirnya cenderung meniru metode yang digunakan sebelumnya (Lithner, 2015; Dwirahayu dkk., 2021). Penalaran kreatif didasari oleh pemahaman matematika dan perjuangan dalam prosesnya, sebagaimana yang dinyatakan oleh Jonsson (2016) bahwa untuk menyelesaikan suatu tugas tanpa metode solusi yang tersedia, diperlukan pemahaman matematika yang mendasarinya. Selain itu, penalaran kreatif didukung oleh perjuangan penuh usaha yang memfasilitasi konstruksi pengetahuan. Berdasarkan uraian tersebut, penalaran kreatif berkaitan erat dengan proses pemecahan masalah matematis di dalam pembelajaran.

Proses penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika tidak lepas dari kemampuan penalaran kreatif siswa. Penalaran kreatif matematis mengacu pada usaha siswa dalam membuat prosedur pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri atau memodifikasi prosedur yang sudah dipelajari (Jonsson, Mossegård, Lithner, & Wirebring, 2022; Kusaeri Lailiyah, Arrifadah, & Asmiyah, 2022; Olsson & Granberg, 2022). Penalaran kreatif merupakan salah satu proses penalaran yang dilakukan seseorang dalam memecahkan masalah melalui prosedur yang tidak rutin (Bergvist, 2007; Lithner, 2008; Hidayat dkk., 2018). Siswa yang bernalar dengan kreatif memiliki kemampuan untuk menciptakan konsep baru atau memunculkan kembali konsep terdahulu yang jarang digunakan dengan menyertakan argumen yang bermakna dan masuk akal bagi siswa yang menggunakannya, dan didasarkan pada sifat-sifat matematika (Hansen, 2022). Berdasarkan penjelasan tersebut, penalaran kreatif memiliki ciri khas yaitu keterbaruan dalam penyelesaian masalah. Hal ini menjadikan penalaran kreatif memiliki karakteristik yang berbeda dari penalaran imitatif.

Berlawanan dengan penalaran kreatif, siswa dengan penalaran imitatif hanya mampu memanfaatkan informasi yang diberikan tetapi belum mampu

memilih seperangkat aturan untuk mencapai kesimpulan yang logis. Lithner (2007) membagi penalaran imitatif menjadi dua kelompok yaitu penalaran yang dihafal dimana pilihan strategi didasarkan pada mengingat jawaban yang lengkap dan penalaran algoritmik dimana pemilihan strategi dilakukan dengan mengingat algoritma solusi. Penggunaan penalaran algoritmik tidak bisa menjadi indikasi pemahaman konseptual matematika. Paparan algoritma dalam jumlah yang banyak juga dapat menyebabkan pembelajaran hafalan yang hanya mempelajari sesuatu dengan mengulanginya hingga menjadi hafalan, dibandingkan mempelajari sesuatu dengan memahami maknanya. Algoritma dapat dipanggil kembali dalam bentuk aslinya tanpa pemahaman konseptual apa pun tentangnya (Jonsson, 2014). Perbedaan signifikan antara penalaran kreatif dan penalaran imitatif yang didalamnya mencakup penalaran algoritmik menjadikan penalaran kreatif memiliki beberapa keunggulan.

Keunggulan yang dimiliki oleh penalaran kreatif adalah siswa dapat meningkatkan pemahamannya terkait matematika. Penalaran kreatif ditemukan lebih efektif daripada penalaran algoritmik dalam menyelesaikan tugas tertentu dalam jangka panjang (Lithner, 2006; Norqvist, 2019). Lebih lanjut, karena siswa mempertimbangkan aspek matematika dalam tugas yang mereka selesaikan, penalaran kreatif dapat mendorong siswa untuk mendapatkan pemahaman tentang konsep dan prosedur matematika secara lebih optimal (Lithner, 2008; Lithner, 2017; Hansen, 2022). Selain itu, di dalam penyelesaian tugas secara berkelompok, siswa yang mengekspresikan penalaran kreatif menjadi agen pengetahuan dan berkontribusi penting dalam kinerja kelompok (Hershkowitz, 2017). Kemampuan penalaran kreatif sangat penting karena membantu siswa menghadapi situasi yang tidak terduga, membantu mereka membuat kesimpulan yang logis, dan menunjukkan pemahaman yang baik tentang konsep matematis. Oleh karena itu, salah satu kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh siswa adalah kemampuan penalaran kreatif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa penalaran kreatif merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh siswa, namun di sisi lain, ditemukan fakta bahwa kemampuan penalaran siswa cenderung masih rendah. Menurut hasil tes TIMSS tahun 2015, dalam domain kognitif untuk level penalaran,

Hania Rahmah, 2024

PENGUNAAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN KREATIF DAN PENCAPAIAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MTS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pencapaian nilai siswa Indonesia lebih rendah dari rata-rata Internasional yaitu hanya mencapai 20% (TIMSS, 2015). Lebih lanjut berdasarkan hasil tes PISA 2022, didapatkan bahwa rata-rata kemampuan siswa Indonesia yang mengikuti PISA hanya sebesar 0.5% untuk level 4 yang memuat kriteria penalaran di dalamnya, nilai ini jauh dibawah rata-rata Internasional yang ditetapkan oleh PISA yaitu 23.6%. Lebih lanjut, batas bawah dari skor level 4 ini adalah 545 sedangkan rata-rata skor matematika Indonesia adalah 366 (OECD, 2023). Berdasarkan uraian tersebut, dapat terlihat bahwa kemampuan penalaran matematis siswa Indonesia masih rendah. Lebih lanjut, kondisi ini mengindikasikan belum tercapainya penalaran kreatif.

Penalaran kreatif terindikasi belum tercapai dikarenakan siswa tidak terbiasa menghadapi sesuatu dengan persepektif yang baru. Hasil penelitian dari Rohati, Kusumah, dan Kusnandi (2023) mengungkapkan bahwa mayoritas siswa menggunakan penalaran yang dihafal dan algoritmik serta ditemukan juga bahwa 75% tugas siswa masih bertipe penalaran imitatif dan 25% sisanya bertipe penalaran kreatif sehingga dapat diketahui bahwa siswa belum terbiasa menghasilkan ide-ide baru, mempraktikkan penalaran berbasis matematis yang masuk akal, yang semuanya merupakan ciri-ciri penalaran kreatif matematis. Berkaitan dengan hasil penelitian tersebut, Agusti (2023) menemukan bahwa terdapat kecenderungan bagi siswa untuk menggunakan penalaran imitatif atau bahkan siswa tidak mampu bernalar dengan tepat. Sejalan dengan kondisi tersebut, melalui studi pendahuluan yang peneliti laksanakan kepada subjek penelitian, ditemukan bahwa kemampuan penalaran kreatif siswa masih rendah yaitu hanya mencapai nilai rata-rata 44 dari nilai maksimal 100. Terlihat bahwa sebagian besar siswa belum mampu menghasilkan cara yang berbeda dalam pemecahan masalah matematika, belum memberikan argumen yang benar dan masuk akal dalam pemecahan masalah matematika, dan belum dapat menggunakan strategi yang didasarkan pada konsep-konsep matematika. Kondisi ini menjadi tanda bahwa kemampuan penalaran siswa cenderung masih rendah dan belum mencapai penalaran kreatif.

Pencapaian penalaran kreatif memerlukan perjuangan dan kesiapan mental untuk menghadapi situasi yang dihadapi. Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab belum tercapainya kemampuan penalaran kreatif, salah satunya dari

Hania Rahmah, 2024

PENGUNAAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN KREATIF DAN PENCAPAIAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MTS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

aspek afektif. Salah satu aspek afektif yang dapat mempengaruhi kemampuan penalaran adalah kepercayaan diri (Rohati dkk., 2023). Kepercayaan diri menjadi komponen yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa (Wulandari, 2019). Secara spesifik, kepercayaan diri matematis adalah pandangan siswa terhadap kemampuan diri mereka sendiri untuk memperoleh hasil yang baik serta keyakinan bahwa mereka dapat mengatasi kesulitan dalam matematika (Foster, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Jati dan Soebagyo (2023), rasa percaya diri mempengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa secara positif. Jika siswa memiliki kepercayaan diri yang tinggi maka tinggi juga kemampuan penalaran matematisnya.

Tingginya kepercayaan diri akan berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh Aeni dkk. (2018) bahwa terdapat korelasi signifikan antara kepercayaan diri dan kemampuan penalaran matematis siswa. Lebih lanjut, siswa dengan kepercayaan diri yang tinggi memiliki kecenderungan untuk berani menggunakan cara baru di luar prosedur yang umum digunakan. Sebaliknya, siswa dengan kepercayaan diri yang rendah memiliki kecenderungan untuk menyelesaikan soal sesuai prosedur yang telah dipelajari sebelumnya. Keunggulan lain dari siswa dengan kepercayaan diri yang tinggi adalah siswa memiliki banyak ide dan lebih dari satu cara untuk menyelesaikan soal (Tresnawati, Hidayat & Rohaeti, 2017). Oleh karena itu, di dalam pembelajaran matematika penting untuk memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Siswa dengan kepercayaan diri yang tinggi memiliki kecenderungan untuk selalu berpikir positif bahkan ketika dihadapkan pada suatu masalah yang belum pernah ditemui sebelumnya serta memiliki keyakinan terhadap kemampuan dirinya. Hal ini akan mendukung proses penalaran kreatif. Kepercayaan diri menjadikan siswa lebih terbuka terhadap berbagai hal (Yaniawati, dkk., 2020). Kepercayaan diri dapat memprediksi prestasi siswa dalam matematika. Tinjauan ini mendukung klaim bahwa penilaian proyektif siswa tentang kemampuan mereka sendiri sangat penting bagi prestasi akademik mereka (Jihyun & Stankov, 2018). Dengan karakteristik tersebut, tercapainya kemampuan penalaran kreatif yang

membutuhkan kesiapan mental untuk menghadapi masalah tidak rutin dapat didukung oleh kepercayaan diri.

Kepercayaan diri yang tinggi akan mendukung keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Daud, Sariakin, dan Yusrizal (2020) tentang evaluasi terhadap kepercayaan diri siswa Indonesia menunjukkan bahwa hanya 25% siswa yang termasuk kategori rasa percaya diri yang tinggi, kemudian 55% termasuk kategori sedang dan 20% termasuk dalam kondisi rendah. Sejalan dengan hasil tersebut, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pangestu dan Sutirna (2021) diperoleh bahwa tingkat kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika termasuk dalam kategori rendah. Secara lebih spesifik kondisi ini juga didukung oleh hasil-hasil penelitian lainnya, yaitu bahwa pada materi aritmetika sosial, kepercayaan diri siswa kelas VII termasuk dalam kategori rendah (Adila, 2020). Pada materi peluang, kepercayaan diri siswa kelas XI termasuk dalam kategori rendah (Diniyah, 2018). Ditemukan juga bahwa kepercayaan diri siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* hanya 20% siswa yang termasuk kepercayaan diri dengan kategori tinggi (Fardani, 2021). Sejalan dengan kondisi tersebut, melalui hasil studi pendahuluan kepada subjek penelitian, ditemukan bahwa hanya 13% siswa yang termasuk dalam kategori siswa dengan kepercayaan diri tinggi. Berdasarkan uraian hasil tersebut, terlihat bahwa sebagian besar siswa belum mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dalam pembelajaran matematika. Banyak siswa yang masih belum menunjukkan rasa percaya diri atas apa yang ingin dilakukannya dalam pembelajaran matematika dan belum menunjukkan sikap baik mengenai diri sendiri, harapan dan keterampilan yang dimiliki. Temuan-temuan dari penelitian ini mengindikasikan pentingnya upaya untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mendukung pencapaian kemampuan penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian Siregar, Rosli, dan Maat (2020) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran dan komunikasi matematis serta kepercayaan diri siswa dapat ditingkatkan dengan menggabungkan pembelajaran dengan model *discovery learning* dan teori pembelajaran kontekstual dalam geometri. Lebih lanjut, Bernard

Hania Rahmah, 2024

PENGUNAAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN KREATIF DAN PENCAPAIAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MTS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan Senjayawati (2019) menemukan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan kepercayaan diri siswa yang menerima pembelajaran dengan pendekatan kontekstual didukung media pembelajaran *Visual Basic Application for Excel* (VBA) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional. Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, didapatkan bahwa pencapaian kemampuan penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa dapat didukung oleh penerapan pembelajaran dengan model *discovery learning* dan pendekatan kontekstual.

Berkaitan dengan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran, terdapat berbagai konteks kehidupan yang dapat diintegrasikan dengan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Wujud integrasi ini dapat dimulai dari bahan ajar yang merupakan bagian yang memiliki peran penting dalam pembelajaran. Bahan ajar harus dipersiapkan dan dikembangkan dengan optimal sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan kualitas pembelajaran dapat meningkat. Di dalam pembelajaran matematika, bahan ajar menggabungkan materi dari berbagai sumber untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bervariasi dan terutama dalam meningkatkan kemampuan matematis (Pratiwi, 2019). Karakteristik dari bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika dapat disesuaikan dengan karakteristik dan konteks sekolah tempat siswa belajar. Salah satu contoh sekolah yang memiliki karakteristik khusus adalah sekolah islam atau madrasah. Pembelajaran matematika di sekolah islam atau madrasah dituntut untuk dilaksanakan secara Islami (Imamuddin, Musril, & Isnaniah, 2022). Matematika dan Islam merupakan dua hal yang saling terintegrasi dan bukanlah dua hal yang tidak terkait satu sama lain. Di dalam ajaran Islam, terdapat banyak aspek yang menggunakan konsep bilangan contohnya rakaat shalat, perhitungan zakat, warisan dan lain sebagainya. Dengan demikian, mengaitkan pembelajaran matematika dengan nilai keislaman merupakan hal yang masuk akal untuk dilakukan (Ulia, Sari & Hariyono, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa nilai keislaman dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Di Indonesia, telah banyak berkembang penelitian terkait integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelusuran penelitian-penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran matematika dapat mendukung ketercapaian beberapa aspek tujuan pembelajaran dalam segi kognitif dan afektif seperti kemampuan berpikir kritis, pemahaman konsep matematis, pemecahan masalah, koneksi matematis, hasil belajar, dan karakter siswa. Sebagaimana hasil penelitian yang didapatkan oleh Putra (2021), bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* yang terintegrasi nilai-nilai keislaman lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Bahan ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman melalui model pembelajaran seperti *numbered heads together* seperti yang dilakukan oleh Febriyanti dan Ahmad (2019) ataupun berupa video pembelajaran seperti yang dilakukan oleh Rachmiati dan Mansur (2021) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Kemampuan berpikir matematis lainnya yang dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran yang menggunakan bahan ajar matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman mencakup kemampuan pemecahan masalah sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhandri dan Sari (2019) serta kemampuan koneksi matematis yang didukung oleh temuan penelitian Supriadi (2015). Pembelajaran yang menggunakan bahan ajar terintegrasi nilai keislaman juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebagaimana hasil penelitian yang didapatkan oleh Ummah (2019) dan Syamsuar, Sulasteri, Suharti, dan Nur (2021). Tidak hanya aspek kognitif, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ariningsih dan Amalia (2020), Hamidah dan Susilawati (2023), Rachmiati dan Mansur (2021), Nurhamidah (2020), penggunaan bahan ajar terintegrasi nilai-nilai keislaman juga dapat mempengaruhi aspek afektif yaitu karakter siswa, dalam hal ini terkait terbentuknya karakter yang lebih positif. Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa penggunaan bahan ajar terintegrasi nilai keislaman dapat mendukung pencapaian berbagai aspek dalam pembelajaran matematika baik dari aspek kognitif maupun afektif. Di sisi lain, pada umumnya bahan ajar yang biasa digunakan cenderung masih bersifat umum dan hanya membahas materi yang akan dipelajari serta belum terintegrasi nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang mengandung internalisasi nilai-nilai keislaman (Ulia dkk., 2020).

Hania Rahmah, 2024

PENGUNAAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN KREATIF DAN PENCAPAIAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MTS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Integrasi nilai keislaman dalam bahan ajar matematika menjadi salah satu wujud dari penerapan pendidikan karakter dan spiritual sehingga dapat menjadi filter bagi siswa untuk melakukan tindakan yang baik sehingga diharapkan dapat mendukung tercapainya kemampuan penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa.

Selanjutnya dalam rangka mendukung tercapainya kemampuan penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika, penyusunan bahan ajar yang digunakan dapat mengikuti sintak suatu model pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam menemukan sendiri konsep matematika sehingga dapat melatih siswa menggunakan strategi baru dan tidak hanya meniru algoritma yang telah diajarkan sebelumnya. Salah satu model pembelajaran yang memiliki karakteristik tersebut adalah model pembelajaran *discovery learning*. Model ini menekankan pada proses menemukan ide atau prinsip yang sebelumnya belum diketahui. Dalam pembelajaran *discovery learning*, siswa didorong untuk menemukan apa yang ingin mereka ketahui, mencari informasi sendiri, dan kemudian mengorganisasi atau membentuk apa yang mereka ketahui dan pahami. Siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar menemukan dengan menyampaikan ide-ide mereka untuk menyelesaikan masalah. Pembelajaran penemuan mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif saat memecahkan masalah (Nugraha & Supianti, 2020). Di dalam penerapannya, model pembelajaran *discovery learning* terdiri dari langkah-langkah yang mendukung terwujudnya penemuan konsep.

Langkah-langkah pada model pembelajaran *discovery learning* membuka kesempatan kepada siswa untuk mengatur aktivitas belajar sesuai caranya sendiri. Model pembelajaran *discovery learning* terdiri dari 6 fase yaitu *stimulation* yang artinya pemberian stimulus; *problem statement* yaitu fase pernyataan/identifikasi masalah, *data collection* yang merupakan fase pengumpulan data, *data processing* yaitu fase pengolahan data, *verification* yang merupakan fase memverifikasi, dan *generalization* yaitu fase penarikan kesimpulan. Secara lebih spesifik, pada fase pertama guru memberikan rangsangan kepada siswa untuk membuat mereka tertarik dan ingin menyelidiki sendiri. Rangsangan ini dapat berupa pertanyaan, gambar, benda, cerita, fenomena, dan aktivitas belajar lainnya yang membantu siswa mempersiapkan diri untuk menemukan ide. Kemudian pada fase kedua yaitu

fase identifikasi masalah dimana guru meminta siswa untuk menemukan masalah yang terkait dengan materi stimulus, kemudian di fase ketiga yaitu fase pengumpulan data dimana siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menemukan suatu konsep atau membuktikan kebenaran hipotesis, dan di fase keempat dimana siswa mengolah data yang telah dikumpulkan. Fase kelima yaitu verifikasi berupa pemeriksaan kebenaran hipotesis terkait dengan hasil pengolahan data dan fase keenam yaitu penarikan kesimpulan dimana siswa melakukan generalisasi atas konsep yang sudah dibuktikan untuk kondisi umum (Sumardiyono dkk., 2017). Fase identifikasi masalah, pengumpulan, dan pengolahan data diharapkan dapat mendukung ketercapaian penalaran kreatif siswa. Adapun untuk kepercayaan diri diharapkan dapat didukung melalui fase verifikasi dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan karakteristik dari *discovery learning* tersebut, maka bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman akan didasarkan pada sintak model *discovery learning* untuk mendukung tercapainya kemampuan penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa.

Berdasarkan pembahasan di atas, terlihat adanya masalah dalam pencapaian penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa. Setelah penelusuran yang telah dilakukan, belum ditemukan penelitian terkait penggunaan bahan ajar terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan penalaran kreatif dan pencapaian kepercayaan diri siswa. Oleh karena itu, penulis memilih judul untuk penelitian ini yaitu “Penggunaan Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Kreatif dan Pencapaian Kepercayaan Diri Siswa MTs”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Pada bagian ini, peneliti merumuskan masalah penelitian berdasarkan latar belakang yang diuraikan pada bagian sebelumnya yaitu “Apakah penggunaan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan penalaran kreatif dan pencapaian kepercayaan diri siswa?”, dengan beberapa masalah yang diidentifikasi dalam bentuk pertanyaan penelitian berikut:

Hania Rahmah, 2024

PENGGUNAAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN KREATIF DAN PENCAPAIAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MTS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Apakah pencapaian kemampuan penalaran kreatif siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* lebih tinggi daripada siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika tidak terintegrasi nilai keislaman dan tidak berbasis model *discovery learning*?
2. Apakah peningkatan kemampuan penalaran kreatif siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* lebih tinggi daripada siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika tidak terintegrasi nilai keislaman dan tidak berbasis model *discovery learning*?
3. Bagaimana tingkat kepercayaan diri siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning*?
4. Bagaimana gambaran penalaran kreatif siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* ditinjau dari tingkat kepercayaan diri?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan pada bagian sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pencapaian kemampuan penalaran kreatif siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* dan siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika tidak terintegrasi nilai keislaman dan tidak berbasis model *discovery learning*.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan penalaran kreatif siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* dan yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika tidak terintegrasi nilai keislaman dan tidak berbasis model *discovery learning*.

3. Mengetahui tingkat kepercayaan diri siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning*.
4. Mengetahui gambaran penalaran kreatif siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning* ditinjau dari tingkat kepercayaan diri.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan bahan ajar matematika yang menggabungkan nilai keislaman dengan model *discovery learning*.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi penelitian tentang kemampuan penalaran kreatif dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Manfaat Praksis
 - a. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini menjadi bahan pertimbangan dan pengembangan untuk peneliti lain yang akan mengkaji tentang bahan ajar matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *discovery learning*, kemampuan penalaran kreatif, dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.
 - b. Bagi Guru

Diharapkan penelitian ini akan membantu guru dalam memilih dan mempertimbangkan bahan ajar matematika yang sesuai bagi siswa terutama untuk mendukung pencapaian kemampuan penalaran kreatif.

1.5 Struktur Penulisan Tesis

Tesis ini memuat lima bab utama dengan disertai lembar pernyataan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar pustaka, dan lampiran. Berikut ini diuraikan struktur penulisan tesis:

Hania Rahmah, 2024

PENGUNAAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN KREATIF DAN PENCAPAIAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MTS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bab I Pendahuluan

Bab pendahuluan memaparkan latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penulisan tesis.

2. Bab II Kajian Pustaka

Bab kajian pustaka menguraikan teori dan konsep dari variabel penelitian yang dikaji mencakup penalaran kreatif, kepercayaan diri, dan bahan ajar terintegrasi nilai keislaman berbasis model *discovery learning*, kemudian dilanjutkan dengan penelitian yang relevan dan definisi operasional masing-masing aspek dalam penelitian ini.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab metode penelitian menguraikan tentang metode dan desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel yang terlibat, kisi-kisi instrumen penelitian, langkah-langkah prosedur pelaksanaan penelitian, serta teknik analisis data yang diterapkan.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab hasil dan pembahasan berisi penyajian serta deskripsi data, analisis data, dan pembahasan yang merujuk pada teori serta konsep yang dijelaskan di bab kajian pustaka untuk menjawab rumusan masalah yang telah dipaparkan di bab pendahuluan.

5. Bab V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Bab kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi menyajikan kesimpulan berupa jawaban dari rumusan masalah, kemudian menguraikan implikasi dari penelitian, dan memberikan rekomendasi yang dianggap perlu berdasarkan penelitian ini.