

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan ialah upaya penting yang dijadikan sebagai prioritas wadah atau sarana dalam meningkatkan kualitas berpikir dan mempertahankan kelangsungan hidup manusia.¹ Salah satu upaya yang dapat dikembangkan dalam dunia pendidikan ialah menata sistem kegiatan belajar. Kegiatan berinteraksi antara guru dan juga peserta didik harus selalu diprioritaskan sampai pada pemikiran bahwa semua mata ajar tidak ada yang sulit, termasuk mata ajar matematika.

Mata ajar matematika merupakan bahan ajar yang berkaitan dengan banyak konsep kehidupan manusia. Sementara penggambaran mengenai konsep itu sendiri dianggap masih sangat abstrak dan saling keterkaitan satu sama lain. Keidentikan dari hal abstrak tersebut yang menjadikan matematika dianggap sulit bagi sebagian peserta didik.² Momok tersebut dapat menjadikan capaian belajar matematika sendiri mengalami kemerosotan.³

Pembelajaran matematika dapat dijadikan peserta didik sebagai acuan untuk merampungkan masalah dengan tetap memperhatikan keutamaan aspek pedagogi melalui pendekatan saintifik agar peserta didik lebih mampu memahami prosedur pengamatan, bertanya, mencoba, menalar, memaparkan, maupun menciptakan. Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat membentuk suatu pola pikir peserta didik. Yulina Giawa dalam jurnalnya menjelaskan bahwa pemecahan masalah dianggap berperan penting dalam mempelajari matematika dan mengarah

¹ Hamdi Supriadi, "Peranan Pendidikan dalam Pengembangan Diri terhadap Tantangan Era Globalisasi", *Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang* 3, no. 2 (2016): 92, diakses pada 11 November, 2021, <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/kreatif/article/view/424>.

² Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika* 2, no. 2 (2016): 8, diakses pada 09 November, 2021, <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1650>.

³ Kamarullah, "Pendidikan Matematika di Sekolah Kita", *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2017): 22, diakses pada 14 November, 2021, <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/alkhawarizmi/article/download/1729/1272>.

pada tugas-tugas yang sebisa mungkin dapat memberikan tantangan serta perkembangan matematika dalam diri peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah mampu memberikan dukungan kreatifitas peserta didik jika dalam suatu persoalan terdapat banyak kemungkinan jawaban.⁴

Tina Sri Sumartini menjelaskan bahwa kemampuan dalam memecahkan suatu masalah merupakan prioritas dari setiap pendidikan, dan ditinjau dari sisi kurikulum sebagai hal penting yang harus dimiliki peserta didik untuk menunjang pemahaman dalam belajar matematika.⁵ Beberapa indikator dari kemampuan pemecahan masalah yang Polya ungkapkan yaitu mengerti betul terkait permasalahan yang ada, merancang solusi untuk penyelesaian masalah, merampungkan pokok masalah sesuai rencana, dan pengevaluasian solusi masalah.⁶

Disamping itu, hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru mata ajar matematika di MA Al-Hikmah yaitu Bapak Gunawan, S.Pd., beliau memberikan penjelasan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Hal tersebut dikarenakan banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam pemahaman matematika dan keaktifan belajar. Contohnya dalam materi fungsi, peserta didik banyak mengalami kebingungan dalam hal memahami konsep fungsi komposisi dan invers.⁷

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik simpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang

⁴ Yulina Giawa, “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* (ICM) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik”, FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika 4, no. 1 (2021): 81, diakses pada 01 Desember, 2021, <https://siakad.univamedan.ac.id/ojs/index.php/JMPM/article/view/95>.

⁵ Tina Sri Sumartini, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”, Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut 5, no. 2 (2016): 148-149, diakses pada 12 November, 2021, <https://media.neliti.com/media/publications/226581-peningkatan-kemampuan-pemecahan-masalah-360cbfca.pdf>.

⁶ Irma Purnamasari dan Wahyu Setiawan, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM)”, *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 210, diakses pada 09 November, 2021, <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/771>.

⁷ Gunawan, wawancara oleh penulis, 21 Desember, 2021.

wajib dikuasai setiap peserta didik dalam mempelajari matematika untuk meningkatkan kemahirannya dalam memecahkan suatu masalah. Selain itu, Yulina Giawa turut serta memberikan penjelasan bahwa pengalaman belajar, perkembangan, dan keinginan dalam mempelajari matematika merupakan faktor pendukung dalam meningkatkan pemecahan masalah.⁸ Oleh karenanya, dalam merancang pembelajaran diperlukan adanya penerapan model pembelajaran yang lebih efektif.

Model pembelajaran yang digunakan di MA Al-Hikmah Pati masih tergolong dalam pembelajaran yang menjadikan guru sebagai pusat sumber belajar, yaitu dengan ceramah. Akibatnya, keaktifan peserta didik dalam interaksi belajar dan kemampuan pemecahan masalah kurang berjalan maksimal. Selain pembelajaran yang telah diterapkan tersebut, minat peserta didik dalam belajar matematika juga sangat kurang.⁹ Oleh karena itu, usaha untuk memecahkan permasalahan di atas, di antaranya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan strategi *Index Card Match* dan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan kooperatif *Think Pair Share* (TPS).

Berdasarkan pandangan Tina Sri Sumartini model PBL merupakan pembelajaran yang menjadikan dunia sebagai sumber dalam menyajikan permasalahan guna mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis serta memperluas wawasan.¹⁰ Pada model pembelajaran ini, peserta didik diminta mencari tahu serta membentuk keaktifan dalam memecahkan contoh-contoh permasalahan yang disajikan oleh guru.¹¹ Model PBL dapat diselingi dengan strategi pembelajaran yang beragam jenisnya, di antaranya adalah *Index Card Match* dan *Think Pair Share*.

⁸ Yulina Giawa, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* (ICM) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik", 81.

⁹ Gunawan, wawancara oleh penulis, 21 Desember, 2021.

¹⁰ Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah", 150.

¹¹ Miftahus Surur dan Rike Nor Umamiyatil Urfi, "Penerapan Model *Problem Based Learning* Menggunakan *Index Card Match* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X", *Jurnal EDUTAMA* 4, no. 2 (2017): 12, diakses pada 09 November, 2021, <https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE/article/view/51>.

Index Card Match merupakan salah satu strategi yang menyenangkan serta dapat memicu aktifitas peserta didik secara menyeluruh atau merata melalui prosedur berpasangannya yang bermedia kartu.¹² Yulina Giawa menyatakan bahwa strategi tersebut cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dinilai cukup efektif. Strategi tersebut digunakan dalam meningkatkan pemecahan masalah dan keaktifan peserta didik.¹³

Adapun *Think Pair Share* merupakan salah satu pembelajaran yang telah terdapat prosedur ketetapan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam aktif belajar dengan mengemukakan pendapat dari suatu permasalahan. Lailatul Mufidah sempat memberikan pernyataan bahwa langkah umum dalam pembelajaran kooperatif TPS ada tiga yaitu: 1) sajian pertanyaan oleh guru terkait mata pelajaran, 2) peserta didik diminta untuk mendiskusikan pikiran mereka melalui eksplorasi, 3) peserta didik berpasangan untuk berbagi ide dan bekerja sama memecahkan masalah yang telah disajikan.¹⁴

Alasan dari pemilihan kedua strategi tersebut: *pertama*, karakteristik strategi *Index Card Match* dan TPS yang sama yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Yulina Giawa¹⁵ dan penelitian oleh Husna, dkk.¹⁶ Kedua penelitian

¹² Helmiati, *Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012), 98, <http://repository.uin-suska.ac.id/10368/1/Model%20Pembelajaran.pdf>.

¹³ Yulina Giawa, “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* (ICM) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik”, 81.

¹⁴ Lailatul Mufidah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Matriks”, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* 1, no. 1 (2013): 120, diakses pada 10 November, 2021, <http://lppm.stkipgridoarjo.ac.id/files/Penerapan-Model-Pembelajaran-Kooperatif-Tipe-TPS-untuk-Meningkatkan-Aktivitas-Belajar-Siswa-pada-Pokok-Bahasan-Matriks.pdf>.

¹⁵ Yulina Giawa, “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* (ICM) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik”, 87.

¹⁶ Husna, dkk., “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think- Pair- Share* (TPS)”, *Jurnal Peluang*, 1, no. 2 (2013): 90, diakses pada 28 November, 2021, <http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/1061>.

tersebut memberikan hasil bahwa strategi *Index Card Match* dan TPS dapat dijadikan solusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Kedua, model PBL dalam penerapannya memerlukan interaksi berupa keaktifan dalam belajar. Sebelumnya telah terdapat penelitian oleh Miftahus Surur dan Rike Nor Umamiyatil Urfi, yang menyatakan bahwa mengkombinasikan model PBL dengan *Index Card Match* dapat menjadikan peserta didik aktif secara lebih merata, terutama dalam hal partisipasi berdiskusi.¹⁷ Oleh karenanya, peneliti mengkombinasikan model PBL dengan strategi *Index Card Match* untuk membantu keaktifan belajar peserta didik.

Ketiga, strategi *Index Card Match* dan TPS memiliki tahapan yang hampir sama yaitu berpasangan. Namun, dalam penerapannya terdapat perbedaan pada pemilihan pasangannya. Pada *Index Card Match* pemilihan pasangan dilakukan secara random karena bermedia kartu, sedangkan kooperatif TPS peserta didik dapat menentukan pasangan diskusi sesuai teman sebangku. Tahapan pada strategi *Index Card Match* yaitu 1) membuat kartu sebanyak jumlah peserta didik, 2) kartu dibagi menjadi dua bagian dari jumlah peserta didik, 3) kedua bagian dari kartu tersebut terdiri dari soal dan jawaban, 4) mengacak seluruh kartu yang dibuat, 5) peserta didik diberikan masing-masing satu kartu, 6) peserta didik diharuskan mencari pasangan yang cocok dengan kartu yang diperoleh, 7) peserta didik membacakan pertanyaan pada kartu yang diperoleh.¹⁸

Tahapan pada TPS yaitu 1) guru menyajikan permasalahan sesuai dengan pembelajaran sebelumnya, 2) peserta didik diminta memikirkan solusi permasalahan, 3) peserta didik diarahkan untuk berpasangan dengan teman sebelah lainnya (sebangku) serta mengutarakan pendapat masing-masing, 4) guru memberikan komando agar tiap kelompok peserta didik menyampaikan pemikirannya, 5) guru memberikan arahan pembicaraan peserta didik dan memberikan materi tambahan, 6)

¹⁷ Miftahus Surur dan Rike Nor Umamiyatil Urfi, "Penerapan Model *Problem Based Learning* Menggunakan *Index Card Match* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X", 12.

¹⁸ Aswan, *Strategi Pembelajaran Berbasis PAIKEM Edisi Revisi*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016), 77-78, <https://idr.uin-antasari.ac.id/11474/1/BUKU%20STRATEGI%20PEMBELAJARAN%20BERBASIS%20PAIKEM%2B.pdf>.

baik guru maupun peserta didik, keduanya bersama-sama menarik kesimpulan.¹⁹

Berdasarkan uraian-uraian diatas, peneliti bermaksud untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah pada model PBL dipadukan kedua strategi tersebut, dengan harapan dapat mencapai tujuan dari penelitian yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di MA Al-Hikmah Pati. Penelitian ini berjudul “Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Model PBL dengan Strategi ICM dan TPS dalam Materi Fungsi di MA Al-Hikmah Pati”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan diatas, terdapat beberapa rumusan masalah penilitian yaitu:

1. Apakah terdapat perkembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di MA Al-Hikmah sebelum dan sesudah menerapkan model *Problem Based Learning* dengan strategi *Index Card Match* pada materi fungsi?
2. Apakah terdapat perkembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di MA Al-Hikmah sebelum dan sesudah menerapkan model *Problem Based Learning* dengan strategi *Think Pair Share* pada materi fungsi?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di MA Al-Hikmah antara model *Problem Based Learning* dengan strategi *Index Card Match* dan model *Problem Based Learning* dengan strategi *Think Pair Share* pada materi fungsi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan beberapa rumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki tujuan di antaranya yaitu:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik MA Al-Hikmah yang diberi penerapan model *Problem Based Learning* dengan strategi *Index Card Match* dalam materi fungsi.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik MA Al-Hikmah yang diberi penerapan model *Problem Based Learning* dengan strategi *Think Pair Share* dalam materi fungsi.

¹⁹ Aswan, *Strategi Pembelajaran Berbasis PAIKEM Edisi Revisi*, 89-90.

3. Mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara model *Problem Based Learning* dengan strategi *Index Card Match* dan model *Problem Based Learning* dengan strategi *Think Pair Share* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik MA Al-Hikmah dalam materi fungsi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang peneliti harapkan setelah adanya penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan terkait banyaknya model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam mengolah keaktifan belajar peserta didik.
 - b. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi bahwa suatu model pembelajaran juga memerlukan adanya dukungan, baik berupa strategi, tipe, teknik, maupun suatu metode.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan ide untuk dapat terus mengelola serta mengembangkan sekolah dalam meningkatkan aktivitas pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran yang berbeda.
 - b. Bagi calon guru dan guru

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai inspirasi bagi para guru untuk terus mengembangkan berbagai jenis model pembelajaran untuk mata ajar matematika yang lebih efektif dan menyenangkan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
 - c. Bagi peserta didik

Penelitian ini dapat dijadikan sumber atau acuan peserta didik agar memahami sistematika atau konsep dari berbagai jenis model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang harus dimilikinya.
 - d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai inspirasi sekaligus acuan dalam melakukan penelitian atau riset yang memiliki tujuan hampir serupa dan dapat juga

dijadikan sebagai pengalaman tertulis untuk motivasi belajar.

E. Sistematika Penelitian

Sistematika dalam penulisan proposal skripsi ini meliputi:

1. Bagian Awal

Bagian awal sendiri memuat: halaman judul, halaman nota pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, halaman abstrak, halaman daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel.

2. Bagian Isi

Bagian isi memuat beberapa bab, yang mana bab-bab tersebut saling keterkaitan atau sinkron antara satu dengan bab lainnya dan membentuk satu kesatuan. Bab-bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kemudian sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori, pada bab ini berisi pembahasan mengenai kajian teori yang berkaitan dengan judul penelitian yaitu teori tentang kemampuan pemecahan masalah, model *Problem Based Learning*, *Index Card Match*, *Think Pair Share*, materi fungsi serta penelitian pendukung yang masih relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis dari penelitian.

BAB III Metode penelitian, pada bab ini terdapat beberapa uraian diantaranya yaitu: jenis pendekatan, *setting* penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, uji validitas dan reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran, teknik pengumpulan data serta teknik analisis data.

BAB IV Hasil penelitian dan pembahasan, pada bab ini terdapat beberapa subbab penting yang menguraikan hasil penelitian, pembahasan.

BAB V Penutup, pada bab ini dapat disebut sebagai babak akhir dari bagian isi penelitian yang mencakup mengenai kesimpulan serta saran yang bersifat membangun bagi khalayak pembacanya.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir ini meliputi daftar pustaka serta lampiran-lampiran pendukung dan penguat adanya penelitian skripsi.

