



Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Matematika

Mayasari Dian Pratiwi¹

^{a, b} Universitas Negeri Semarang, Gunung Pati, Kota Semarang dan 50229, Indonesia

* Alamat Surel: mayasaridp@students.unnes.ac.id

Abstrak

Makalah ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa. Data diperoleh dari penelitian sebelumnya yang meneliti tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing, dimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa berkesempatan untuk berpikir kritis, menggali masalah, menemukan jawaban, dan membangun sendiri pemahamannya. Metode yang digunakan dalam makalah ini adalah studi pustaka, dimana sumber data atau teori berasal dari bahan kepustakaan. Pembahasan dalam makalah ini adalah mendapatkan informasi tentang penggunaan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Beberapa studi pustaka menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Ketuntasan belajar matematika siswa menggunakan metode inkuiri terbimbing tuntas secara klasikal. Dapat ditarik kesimpulan, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci:

. model pembelajaran, inkuiri terbimbing, hasil belajar.

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Keberhasilan belajar dapat dipengaruhi oleh faktor internal (dari dalam diri) dan faktor eksternal (dari luar diri). Faktor internal di antaranya adalah minat, motivasi, kecakapan, bakat, usaha, kelemahan, dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal di antaranya adalah lingkungan fisik dan nonfisik (misalnya suasana kelas dalam pembelajaran, guru, model pembelajaran, teman-teman di sekolah, keluarga, program sekolah, media pembelajaran). Ketidaktepatan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran menjadi salah satu faktor penyebab prestasi belajar matematika siswa rendah (Nabillah, 2019). Tidak dapat dihindarkan, karena memang pengaruh memiliki peranan atau andil peserta didik dalam mencapai keberhasilan belajar. Meskipun demikian, guru mengatasi permasalahan tersebut melalui berbagai cara terutama untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Cara tersebut, diharapkan dapat berpengaruh pada keberhasilan belajar peserta didik, baik dari perencanaan pembelajaran yang matang dan terstruktur, penerapan strategi/model/metode atau tehnik pembelajaran, juga dapat melalui penggunaan media pembelajaran yang bisa meningkatkan antusias belajar peserta didik.

1.2. Belajar

Belajar merupakan sebuah proses untuk mendapatkan pengetahuan atau pengalaman baru, sehingga dengan pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan dapat memberikan manfaat bagi diri sendiri, orang lain, maupun lingkungan sekitar. Belajar didefinisikan sebagai proses untuk mengubah tingkah laku. Menurut Piaget, pengetahuan menjadi bermakna ketika peserta didik mampu mencari dan menemukannya sendiri (Fatmaryanti, et.al., 2017). Dari pendapat tersebut, belajar sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas diri melalui berbagai kegiatan untuk mendalami suatu hal, pengetahuan, wawasan, atau melalui proses pengalaman. Belajar tak terpancang waktu, bisa dilakukan kapan saja dimana saja, karena belajar termasuk proses untuk dapat mencapai pemahaman yang menyeluruh dan bermakna.

1.3. Hasil Belajar

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya (Nabillah, 2019). Hasil belajar merupakan suatu perubahan perilaku siswa secara keseluruhan yang terjadi pada siswa setelah proses pembelajaran. Hasil belajar menurut Anitah dalam (Sundari & Indrayani, 2019) berkaitan dengan pencapaian suatu proses

To cite this article:

Pratiwi, M, D. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 7*, 461-463

belajar untuk mewujudkan suatu tujuan pendidikan dan tujuan pembelajaran yang berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik (Muhati, Wenas, & Runtu, 2021). Aspek dari siswa ialah ketaktifan siswa, bagaimana siswa menampilkan semangat yang positif, jiwa mengolah data, tidak hanya menyimpan data tanpa melaksanakan transformasi (Rusman, dkk). Sukmadinata dalam (Muhati, Wenas & Runtu, 2021) menyebutkan hampir sebagian besar dari kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar. Dari beberapa pendapat tersebut, hasil belajar sebagai tolok ukur peserta didik untuk mengetahui tingkat capaian belajar sekaligus sebagai hasil proses pembelajaran yang telah berlangsung sebelumnya. Perlu diketahui bahwa hasil belajar ini adalah informasi penting bagi peserta didik, juga hal penting bagi guru karena sebagai bahan evaluasi bagi guru yang bersangkutan untuk mengetahui keberhasilan pembelajarannya.

1.4. Model Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri pengetahuan mereka (Hapsari, 2011). Penelitian tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Sundari dan Indrayani, 2019) tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh (Romiyansah, Karim, & Mawadah, 2020) menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian yang dilakukan oleh (Muhati, Wenas & Runtu, 2021) tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *google meet* terhadap hasil belajar matematika siswa bahasan aljabar. Dari beberapa kajian literatur, model pembelajaran inkuiri menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan pada peserta didik pada pembelajaran matematika. Hal ini diketahui dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik meningkat ketika menerapkan model inkuiri terbimbing, dibandingkan dengan sebelum menerapkan model tersebut.

1.5. Permasalahan

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah model atau metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika, peserta didik memerlukan perlakuan dari guru salah satunya penerapan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang tepat ini dimaksudkan, dapat menciptakan suasana aktif dan mendorong siswa membangun pemahamannya sendiri. Salah satu model pembelajaran ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, yang cocok untuk pembelajaran matematika.

1.6. Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika.

1.7. Manfaat

Berdasarkan tujuan yang diuraikan di atas, manfaat yang dapat diperoleh adalah guru dapat mempertimbangkan menerapkan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran matematika. Model inkuiri terbimbing menjadi salah satu inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang memberikan pengaruh positif, terutama dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Pembahasan

2.1. Keefektifan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Efektifitas suatu model pembelajaran dapat dilihat salah satunya dengan hasil belajar. Karena hasil belajar memberikan gambaran informasi tentang ketercapaian sebuah tujuan pembelajaran dan dampak dari penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Hamdayana, 2019). Ciri utama model pembelajaran inkuiri, yaitu (1) Model inkuiri menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, (2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban dari sesuatu yang dipertanyakan, (3) Tujuan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Menurut Ilhamdi, dkk dalam (Nurhaedah, Suarlin, Yuli : 2022) pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai sintaks sebagai berikut : (1) Orientasi, (2) Merumuskan masalah, (3) Membuat Hipotesis, (4) Mengumpulkan data, (5) Menguji Hipotesis, (6) Merumuskan Kesimpulan. Berikut ini merupakan hasil dari beberapa jurnal yang relevan terkait dengan hal tersebut.

Sundari dan Indrayani (2019) dalam penelitiannya yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika menyatakan berhasil. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus ini, yaitu siklus I dan siklus II bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Lawanggantung 1 Kota Bogor yang terdiri dari 36 siswa dengan komposisi 20 siswa laki-laki dan 16 siswa Perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa siklus I dengan nilai rata-rata 36% dengan interpretasi belum tuntas, siklus II mencapai rata-rata sebesar 89% dengan interpretasi tuntas, meningkat 53%. Secara klasikal mencapai hasil ketuntasan minimal 85% dengan interpretasi baik.

Penelitian dilakukan oleh Romiyansah, Karim & Mawadah (2020) dengan salah satu variabel penelitian yang sama, berjudul Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan tujuan menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMAN 5 Banjarmasin dengan jumlah 33 siswa dan objek penelitian koneksi matematis siswa. Hasil penelitian ini adalah menunjukkan kemampuan koneksi matematis aspek koneksi internal dan aspek koneksi eksternal. Hasil dari evaluasi tes kemampuan koneksi matematis siswa pada aspek internal secara berurutan berada dalam kategori cukup, kategori tinggi, kategori tinggi, dan kategori tinggi. Pada aspek eksternal kemampuan koneksi matematis siswa dengan masalah dalam konteks kehidupan nyata berada dalam kategori sangat tinggi. Hasil belajar sebelumnya (UTS) menunjukkan bahwa sebanyak 20 orang atau 60,61% siswa belum mencapai KKM dan sebanyak 13 orang atau 39,39% siswa sudah mampu mencapai KKM. Hasil belajar siswa selama penelitian menunjukkan 84,84% siswa sudah mampu mencapai KKM. Perbedaan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk membiasakan siswa dalam melakukan koneksi dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah.

Dari dua penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Sundari dan Indrayani (2019) dengan penelitian yang dilakukan Romiyansah, Karim & Mawadah (2020) memiliki kesamaan variabel penelitian, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan pada pembelajaran matematika. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dinyatakan berhasil untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika yang dilihat dari hasil belajar yang dicapai peserta didik mengalami peningkatan. Meskipun pada penelitian pertama peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas untuk menguji keberhasilan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, ternyata hal ini bisa dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran pilihan bagi guru untuk membelajarkan mata pelajaran matematika.

Pada penelitian kedua, model pembelajaran inkuiri terbimbing telah teruji bahwa adanya hubungan kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik dengan perolehan hasil belajar. Kemampuan koneksi matematis ini berguna bagi peserta didik, terutama dalam hal memahami pembelajaran matematika. Selain itu, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu hal yang memiliki pengaruh bagi guru, peserta didik, bahkan kualitas pembelajaran matematika.

Selanjutnya, penelitian serupa dilakukan oleh Muhati, Wenas & Runtu (2021) dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Google Meet* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Bahasan Aljabar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan model pembelajaran *guided inquiry* berbantuan aplikasi *google meet* terhadap hasil belajar matematika siswa. Prosedur penelitian ini adalah eksperimental dengan sampel 2 kelas normal, kelompok VII A dengan jumlah 20 siswa sebagai kelompok eksperimen dan VII B dengan jumlah 21 siswa sebagai kelompok kontrol. Hasil penelitian ini adalah pada uji normalitas didapatkan hasil H_0 diterima yang berarti data tersebar normal. Uji homogenitas menunjukkan H_0 diterima yang berarti data homogen. Pada pengujian hipotesis menggunakan uji-t pada taraf $\alpha = 0,05$ didapatkan hasil H_0 ditolak dan didapatkan kesimpulan rata-rata hasil belajar siswa yang memakai model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan aplikasi *google meet* lebih dari rata-rata hasil belajar siswa dengan memakai pembelajar *direct instruction*.

Dari penelitian ketiga ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Hal ini dilihat dari hasil pengujian hipotesis yang diterima dan perolehan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menunjukkan peningkatan. Model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif diterapkan pada pembelajaran matematika melalui aplikasi *google meet*. Jika diselaraskan dengan kedua hasil penelitian sebelumnya, model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti memiliki pengaruh dan efektifitasnya teruji jika diterapkan pada pembelajaran matematika.

2.2. Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di Pembelajaran Matematika

Penerapan model pembelajaran inkuiri berkaitan dengan teori belajar konstruktivisme yang berkembang atas dasar psikologi perkembangan kognitif dari Jean Piaget dan teori scaffolding (penyediaan dukungan untuk belajar dan memecahkan masalah) dari Lev Vygotsky (Dahar, 2011 dalam Simbolon, 2015).

Implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing dilaksanakan dengan tahapan atau sintaks kegiatan meliputi: pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai sintaks sebagai berikut : (1) Orientasi, pada tahap orientasi peran yang dapat dilakukan guru antara lain membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok; (2) Merumuskan masalah, pada tahap merumuskan masalah guru membimbing siswa untuk menemukan masalah dengan memberikan beberapa pertanyaan pemantik; (3) Membuat Hipotesis, pada tahap ini guru memberi kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam bentuk hipotesis dan membimbing siswa dalam menentukan hipotesis relevan dengan permasalahan serta memprioritaskan hipotesis yang akan digunakan untuk dijadikan prioritas penyelidikan; (4) Mengumpulkan data, tahap pengumpulan data guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengumpulkan data dengan pendampingan; (5) Menguji Hipotesis, guru membimbing siswa untuk mengamati dan membandingkan hipotesis yang dibuat dengan data yang sudah dikumpulkan; (6) Merumuskan Kesimpulan, tahap terakhir guru membimbing siswa untuk mengambil kesimpulan berdasarkan hipotesis yang dibuat dengan data yang diperoleh.

Berdasarkan informasi di atas, ketiga penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika. Ketiga penelitian tersebut menggunakan subjek, materi, dan jenis penelitian yang berbeda-beda. Tetapi ketiganya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

3. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pustaka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Oleh karena itu, model inkuiri terbimbing dapat menjadi salah satu inovasi bagi guru atau pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini, tujuan pembelajaran dapat tercapai dan hasil belajar peserta didik meningkat. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing selanjutnya, dapat dikembangkan terutama untuk meningkatkan literasi matematika.

Daftar Pustaka

- Fatmaryanti, S.D., Suparmi, Sarwanto, Ashasi. (2017). *Implementasi Model Pembelajaran Guided Inquiry dengan Multi Representasi (GIMuR)*. Sleman: Deepublish (CV Budi Utama).
- Hamdayana, Jumanta. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hapsari, M. J. (2011). Upaya Meningkatkan *Self-Confidence* Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Inkuiri Terbimbing. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta.
- Muhati, O., Wenas, J. R., Runtu, P.V.J. (2021) Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Google Meet* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Bahasan Aljabar. *Jurnal Matematika Riset Edukasi dan Kolaborasi*, 2(1), 1 – 4.
- Nabillah, T. & Abadi, A.P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional dan Pendidikan Matematika*. Karawang.
- Nurhaedah, Suarlin, Yuli, K.S. (2022). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education*, 2(5), 306-328.
- Romiyansah, Karim, Mawadah, S. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 88-95.
- Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sundari, F. S. & Indrayani, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 2(2), 72 – 75.
- Wraswati, L.P.E.M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. *Journal of Education Technology*, 4(1), 11-16.