

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs NEGERI 1 SLEMAN SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2017/2018

Hidayatul Wafiroh¹, Edi Prajitno²

¹Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan, hidayatulwafiroh14@gmail.com

¹Universitas Ahmad Dahlan

²Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan, ediprajitno@yahoo.com

²Universitas Ahmad Dahlan

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena partisipasi siswa yang rendah selama proses pembelajaran dikarenakan pembelajaran masih berpusat pada guru dan penggunaan model pembelajaran yang sama secara terus menerus. Hal ini diperkuat dengan hasil belajar matematika yang masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sleman semester genap tahun ajaran 2017/2018. Populasi penelitian seluruh siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sleman. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Hasil belajar matematika diperoleh menggunakan metode tes. Pengujian instrumen menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik analisis data yang digunakan untuk uji prasyarat adalah uji normalitas dengan Chi-Kuadrat dan uji homogenitas dengan uji-F, sedangkan uji hipotesis dengan uji-*t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada taraf signifikan 5% dan $dk = 56$ diperoleh kesimpulan bahwa (1) ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model langsung. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} = 3,307 > t_{tabel} = 1,9979$. (2) pembelajaran matematika menggunakan model inkuiri terbimbing lebih efektif dibandingkan menggunakan model langsung terhadap hasil belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan $t_{hitung} = 3,307 > t_{tabel} = 1,6691$.

Kata kunci : Efektivitas, Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, hasil belajar

Pendahuluan

Pendidikan nasional dilaksanakan berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan, nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Untuk mendukung kemajuan suatu bangsa, diperlukan upaya untuk terus meningkatkan sumber daya manusianya. Salah satunya dengan meningkatkan kualitas pendidikannya. Pendidikan di Indonesia dilaksanakan secara berjenjang. Tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan siswa, tujuan yang akan dicapai, dan kemampuan yang dikembangkan.

Permasalahan yang sering terjadi selama proses pembelajaran saat ini, yaitu pembelajaran masih berpusat kepada guru dengan model pembelajaran yang sering diterapkan adalah pembelajaran langsung. Akibatnya, sebagian besar siswa selalu menunggu instruksi yang diberikan oleh guru. Partisipasi siswa yang rendah selama proses pembelajaran, dibuktikan dengan rendahnya antusias siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Beberapa faktor lainnya bahwa, menurut siswa pembelajaran dengan model yang sama secara terus menerus membuat siswa merasa bosan. Selain itu, kurang tumbuhnya sifat percaya diri membuat siswa menjadi malu untuk bertanya kepada guru. Akibatnya, terjadi kesalahpahaman antara guru dan siswa. Terdapat pandangan

dari beberapa siswa bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan akibatnya menjadikan berkurangnya semangat dalam belajar matematika. Pandangan siswa bahwa guru merupakan sumber belajar yang utama, sehingga siswa selalu mengandalkan guru dalam pembelajaran.

Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa mempengaruhi minat belajar sebagian siswa. Ketika beberapa siswa mendapatkan hasil yang tidak diinginkan, siswa akan merasa kesulitan dalam memahami matematika dan pandangan bahwa akan memperoleh hasil yang sama.

Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya upaya untuk mengubah proses pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat kepada siswa. Hal itu dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Pembelajaran berpusat pada siswa dapat mengubah pola pikir siswa bahwa mereka dilibatkan secara langsung dalam melaksanakan pembelajaran, sehingga siswa memiliki tanggung jawab selama proses pembelajaran berlangsung. Interaksi antar siswa dan guru menjadi penting dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.. Selain itu, pengutamakan proses pembelajaran matematika bagi siswa.

Guru dituntut untuk bisa menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan semangat siswa untuk belajar dan ikut terlibat aktif selama proses pembelajaran. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengembangkan keaktifan, keterampilan, dan kemampuan berpikir adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing banyak dipengaruhi oleh aliran pelajaran kognitif dimana lebih mengutamakan proses pembelajaran dibandingkan hasil belajar. Sehingga mengajak siswa untuk berpikir dan aktif selama proses pembelajaran. Pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa selama proses pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran inkuiri terbimbing mengajarkan siswa untuk mencari tahu sendiri setiap pertanyaan yang ada dalam diri siswa. Sehingga, siswa dapat mencari dan menemukan melalui berbagai sumber belajar.

Dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut: (1) Apakah ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara siswa menggunakan model inkuiri terbimbing dengan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sleman semester genap tahun ajaran 2017/2018?. (2) Mana yang lebih efektif antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sleman semester genap tahun ajaran 2017/2018?

Dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran langsung dan Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperime dengan menggunakan *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sleman Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas MTs Negeri 1 Sleman. Pengambilan sampel dilakukan secara random sehingga diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol.

Hasil belajar matematika diperoleh menggunakan metode tes. Pengujian instrumen menggunakan uji validitas dan uji reliabelitas. Teknik analisis data yang digunakan untuk uji prasyarat adalah uji normalitas dengan Chi-Kuadrat dan uji homogenitas dengan uji-F, sedangkan uji hipotesis dengan uji-*t*.

Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian yaitu:

Tabel 1. Perolehan Skor Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uraian	Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sampel	35	34
Skor Terendah	38,89	22,22
Skor Tertinggi	100	83,33
Rata - rata	69,21	55,54

Pengujian prasyarat analisis dilakukan untuk memberikan gambaran sejauh mana asumsi-asumsi prasyarat analisis dapat dipenuhi sesuai dengan teknis analisis data yang telah direncanakan. Uji prasyarat analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Uji normalitas digunakan untuk menguji sebaran data yang diperoleh pada masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *chi-kuadrat* (χ^2). Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebaran data yang diperoleh pada masing-masing variabel berdistribusi normal apabila $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $k-1$. Dimana k adalah banyaknya kelas interval. Hasil uji normalitas disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uraian	Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sampel	35	34
χ^2_{hitung}	6,31	5,25
χ^2_{tabel}	11,0705	11,0705
Keterangan	Normal	Normal

Setelah uji normalitas dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas untuk dua sampel bebas menggunakan persamaan berikut (Suparman: 52).

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Pada pengujian homogenitas varians data dengan taraf signifikan 0,05 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai F_{hitung} kurang dari nilai F_{tabel} . Dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berarti kedua kelas yang di jadikan sampel dari populasi homogen. Hasil uji homogenitas nilai hasil belajar matematika disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji homogenitas

Uraian	Posttest	Keterangan
F_{hitung}	0,7798	Homogen
F_{tabel}	1,995	

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar (posttest) antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol menggunakan uji t-test dan variansi populasi keduanya tidak diketahui, Pengujian hipotesis dua pihak dengan kriteria H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan untuk harga t lainnya ditolak. Dari daftar distribusi t diperoleh harga $t_{tabel} = 1,9979$ sedangkan $t_{hitung} = 3,307$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran

inkuiri terbimbing dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran langsung. Hasil uji hipotesis dua pihak disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Dua Pihak Hasil Belajar Matematika

t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
3,307	1,9979	H_0 ditolak H_1 diterima

Pengujian hipotesis satu pihak dengan kriteria H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan untuk harga t lainnya ditolak. Dari daftar distribusi t diperoleh harga $t_{tabel} = 1,6691$ sedangkan $t_{hitung} = 3,307$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing lebih efektif dibandingkan pembelajaran menggunakan model langsung terhadap hasil belajar matematika. Hasil uji hipotesis satu pihak disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Dua Pihak Hasil Belajar Matematika

t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
3,307	1,6691	H_0 ditolak H_1 diterima

Kedua sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Untuk kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran langsung. Dengan diterapkan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa kelihatan sangat antusias mengikuti pembelajaran. Hal itu, terlihat dari semangat dan keaktifan siswa selama proses diskusi. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengembangkan kreativitas dan kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan dan menyelesaikan masalah. Dalam kelompok diskusi, siswa saling bertukar pikiran sehingga terjadi kerja sama dan komunikasi yang baik.

Dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa belajar untuk merumuskan masalah sendiri kemudian menemukan jawaban dari permasalahan dan menguji dengan informasi dari sumber belajar. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengarahkan siswa untuk aktif, berpikir kritis, menggunakan nalar, tanya jawab, teliti, dan berkomunikasi baik.

Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan anak dalam berpikir kritis. Berbagai hipotesis atau pertanyaan yang ada dalam diri anak tentang berbagai masalah dapat mereka temukan jawabannya dengan proses pengumpulan, penelitian, dan eksperimen. Model pembelajaran inkuiri terbimbing sendiri, biasanya diterapkan bagi sekolah yang belum pernah menggunakan model inkuiri sebelumnya.

Guru dan siswa memiliki peran bersama selama proses pembelajaran. Keterampilan guru dalam mengelola kelas dan bertanya menjadi hal yang penting selama proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam pembelajaran juga menjadikan peran yang penting agar berlangsung proses pembelajaran inkuiri terbimbing dengan benar.

Proses pembelajaran yang terjadi di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung siswa tidak perlu merumuskan dan menemukan penyelesaian dari permasalahan yang ada. Kegiatan pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Guru memberikan penjelasan yang lebih banyak selama proses pembelajaran. Keadaan siswa tenang saat guru menjelaskan materi pembelajaran. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran menunggu instruksi yang diberikan oleh guru.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, diperlukan adanya model pembelajaran yang berbeda-beda. Sehingga, pembelajaran tidak menurunkan minat siswa dalam belajar. Siswa akan merasa bertanggung jawab dan

termotivasi apabila mereka dilibatkan langsung selama proses pembelajaran. Akibatnya, mereka akan lebih semangat untuk belajar. Proses pembelajaran yang melibatkan siswa selama belajar dan mengutamakan proses belajar akan membuat memori belajar mereka bertahan lama. Dibandingkan proses pembelajaran yang menuntun siswa untuk menghapus suatu materi memori belajar mereka akan mudah hilang.

Berdasarkan analisis data dan beberapa faktor di atas memberikan gambaran bahwa pengajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang positif pada hasil belajar matematika siswa. Siswa dilatih untuk menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah. Model pembelajaran inkuiri mempunyai banyak manfaat yang berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa, sehingga penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi pengajar yang menggunakan model pembelajaran langsung. Sebagai pilihan lain, dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran yang lain. Model inkuiri terbimbing dapat digunakan dalam proses pembelajaran dimana siswa cenderung kurang aktif. Sehingga peran guru dalam membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi menjadi pokok penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran dengan inkuiri terbimbing.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam BAB IV, maka dapat diambil kesimpulan penelitian sebagai berikut : (1) Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis dua pihak dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 67, diperoleh nilai $-t_{tabel} = -1,9979 < t_{hitung} = 3,707 < t_{tabel} = 1,9979$. (2) Model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif daripada model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis satu pihak dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 67, diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,307 > t_{tabel} = 1,6691$.

Pustaka

- Fitriningsih, Aprilia. (2014). *Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal-FKIP-UNILA.
- Kusumaningtyas, Wahyu. 2016. *Efektivitas Metode Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Jurnal e-Dumath Volume 2 No. 1 : IAIM NU Metro Lampung
- Rahma, Siti. (2015). *Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri (Guided Inquiry) pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung di Kelas IX MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi, Tarbiyah dan Keguruan Antasari.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suparman. 2015. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta : MIPA UAD Press.