

Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika kelas XI inklusi SMK

Baiq Dewi Hartatik^{1*}, Hapipi², Nurul Hikmah², Syahrul Azmi²

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

baiqdewihartatik08@gmail.com

Diterima: 18-3-2022; Direvisi: 28-3-2022; Dipublikasi: 30-3-2022

Abstract

This research aims to determine the effect of this learning model guided inquiry by the activities and learning outcomes of students in class XI inclusion in mathematical. To achieve these objectives, a *quasi experimental research design* is used with *post-test only non-equivalent control group design*. The population in this study were all class XI students of SMK for the 2019/2020 academic year. Number of students in this population are 294 scattered in the 11 class. Samples are selected with using purposive sampling technique and selected class XI DKV A as experimental class and XI T Graphic as the control class. The instrument used to obtain student activity data was the student activity observation sheet while the essay question were used to obtain data on student learning outcomes. Statistical analysis of the data was performed using the *t* test at an error level of 5%. The data obtained shows that the experimental class learning outcomes increased by 24,5 (46 to 70,5) while the control class learning outcomes increased by 16 (47,2 to 63,2). Statistical analysis of student learning outcomes shows that $t_{hitung} > t_{tabel} (2,57 > 1,67)$. The results of the statistical analysis are supported by an increase in student activity at each meeting.

Keywords: Guided Inquiry Learning Model, Activities and Student Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI inklusi. Dalam mencapai tujuan tersebut, digunakan desain penelitian *quasi experimental design* dengan *post-test only non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK tahun pelajaran 2019/2020. Jumlah siswa dalam populasi ini adalah 294 yang tersebar dalam 11 kelas. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dan terpilih kelas XI DKV A sebagai kelas eksperimen dan XI T Grafika sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa adalah lembar observasi aktivitas siswa sedangkan soal uraian digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Analisis statistik data dilakukan dengan menggunakan uji *t* pada taraf kesalahan 5%. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen meningkat sebesar 24,5 (46 ke 70,5) sedangkan hasil belajar kelas kontrol meningkat sebesar 16 (47,2 ke 63,2). Analisis statistik hasil belajar siswa menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} (2,57 > 1,67)$. Hasil analisis statistik tersebut didukung dengan peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hak asasi yang dimiliki dan dibutuhkan oleh setiap manusia untuk dapat bersaing dalam segi kehidupan. Tidak terkecuali mereka yang memiliki kelainan fisik, sosial, emosional dan intelektual. Beberapa tahun terakhir ini, muncul istilah pendidikan inklusi. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009 pasal 1 (satu) mengemukakan bahwa pendidikan inklusi adalah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua siswa yang memiliki kelainan dan potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan dan pembelajaran dalam lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan siswa pada umumnya.

SMK merupakan salah satu sekolah umum yang menerapkan pendidikan inklusi. Siswa dengan kebutuhan khusus tersebut dibebaskan memilih jurusan sesuai dengan keinginan masing-masing siswa. Selain belajar mengenai jurusan masing-masing, mata pelajaran matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di SMK. Menurut Agustina (2012) matematika merupakan bahasa simbolis yang mengekspresikan ide-ide, struktur atau hubungan yang logis termasuk konsep-konsep abstrak sehingga memudahkan manusia untuk berfikir dan memahami ilmu pengetahuan yang lain. Dengan sifat matematika yang abstrak tersebut, matematika sulit diterima oleh kebanyakan peserta didik terutama bagi peserta didik berkebutuhan khusus atau ABK.

Terdapat masalah dalam pembelajaran matematika di SMK. Masalah tersebut adalah nilai rata-rata yang berada dibawah KKM (75) seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai Ujian Akhir Semester

Kelas	Rata-rata
XI DKV A	46,00
XI T Grafika	47,29

Dalam upaya menyelesaikan masalah tersebut, aktivitas siswa dalam pembelajaran perlu ditingkatkan. Selama proses pembelajaran berlangsung, interaksi hanya terjadi antara guru dengan peserta didik non ABK sedangkan untuk peserta didik ABK interaksi yang terjadi masih kurang. Sehingga peserta didik ABK memperoleh informasi dari teman sebangku atau peserta didik non ABK. Kondisi seperti inilah yang menyebabkan kurangnya peran serta siswa dalam pembelajaran dan berdampak pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang efektif serta memberikan kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran baik itu untuk siswa non ABK maupun siswa ABK. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Sanjaya (2008) mengemukakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran *inquiry* yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan

bimbingan/petunjuk yang cukup luas untuk siswa. Selain itu, Hariyadi (2009) mengemukakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek belajar sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*) sedangkan guru sebagai pendamping siswa untuk mengarahkan siswa memecahkan masalah, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan.

Selain menekankan pada akitivitas siswa, model pembelajaran inkuiri terbimbing juga menekankan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan sejumlah pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran di kelas. Nyoman Lili Saraswati dkk (2013), melakukan penelitian pada siswa kelas III semester 2 tahun pelajaran 2012/2013 di SD Gugus I Kecamatan Buleleng dengan sampel penelitian yaitu SD No. 5 Banyuning dan SD No. 6 Banyuning. Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik serta ditemukan perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Keunggulan dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing didukung oleh pernyataan Suryosubroto (2004) yang menyatakan keuntungan mengajar dengan inkuiri terbimbing adalah: (1) pembelajaran inkuiri membantu peserta didik untuk mengembangkan penguasaan keterampilan dalam pembelajaran; (2) pembelajaran ini dapat membangkitkan gairah peserta didik misalkan merasakan sebuah keberhasilan ataupun kegagalan; (3) siswa diberikan kesempatan untuk terus bergerak maju sesuai dengan kemampuan masing-masing; (4) mampu memperkuat kepribadian siswa; (5) peserta didik terlibat langsung dalam pembelajaran; (6) pembelajaran inkuiri terbimbing berpusat pada siswa, seperti memberikan kesempatan bagi siswa berpartisipasi dalam mengeluarkan ide atau gagasan. Berdasarkan keunggulan tersebut, diharapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberikan pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di SMK Negeri 5 Mataram baik untuk siswa ABK maupun yang bukan ABK.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan dan beberapa pendapat para ahli serta penelitian yang relevan, maka penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI Inklusi SMK Tahun Pelajaran 2019/2020” perlu dilakukan.

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Disebut eksperimen semu karena eksperimen ini belum atau tidak memiliki rancangan eksperimen yang sebenarnya,

yaitu sulit untuk mengontrol variabel-variabel luar seperti suasana rumah, cara orang tua mendidik, teman bergaul, kegiatan peserta didik dalam masyarakat, dan lain-lain yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2014). Penelitian ini menggunakan model *post-test only non-equivalent control group*. Model penelitian ini membutuhkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang setara. Penelitian diawali dengan memberikan perlakuan pada kedua kelompok kemudian diakhiri dengan memberikan post-test pada kedua kelompok.

Tabel 2.Rancangan Penelitian

Kelas (Kelompok)	Perlakuan	Post-test
XI DKV A (Eksperimen)	Pemb. Inkuiri terbimbing	Ya
XI T Grafika (Kontrol)	Pemb. tanpa Inkuiri terbimbing	Ya

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan di SMK. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK tahun pelajaran 2019/2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Instrumen dalam penelitian ini berupa rencana pelaksanaan pembelajaran inklusi, lembar kerja siswa, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, dan tes hasil belajar. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa berfungsi untuk mengukur tingkat keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Tes hasil belajar siswa terdiri dari empat soal.

Validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas ahli. Uji validitas ahli dilakukan dengan meminta pertimbangan dua orang ahli yaitu ahli materi dan ahli media tentang kevalidan isi, media yang digunakan, dan konstruk mengenai kelayakan seluruh bahan ajar dan instrumen yang digunakan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis (uji-t). Uji-t merupakan tes statistik yang dipakai untuk menguji perbedaan kesamaan dua kondisi/perlakuan atau dua kelompok yang berbeda dengan membandingkan rata-rata kedua kelompok. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang keduanya diberikan *posttest*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru

Penelitian dilaksanakan pada di SMK. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilakukan pada kelas XI DKV A, sedangkan pada kelas XI T Grafika diterapkan model pembelajaran tanpa inkuiri terbimbing atau dengan model

pembelajaran konvensional sebagai pembanding. Pada setiap pertemuan, dilakukan pengamatan oleh observer untuk mengukur tingkat keterlaksanaan model pembelajaran yang diterapkan. Hasil pengamatan oleh observer akan dituliskan pada lembar observasi.

Tabel 3.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pertemuan	Persentase aktivitas guru	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	87%	85%
2	87%	88%
3	89%	85%
4	87%	90%

Pada tabel 3.1 dicantumkan data hasil observasi aktivitas guru pada kelas XI DKV A (eksperimen) dan XI T Grafika (kontrol). Terlihat bahwa persentase tiap keterlaksanaan tiap model pembelajaran yang diterapkan, baik itu model inkuiri terbimbing ataupun pembelajaran tanpa inkuiri terbimbing berada diatas 85% sehingga dikatakan bahwa pelaksanaan model pembelajaran tersebut sudah baik.

3.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Setelah dilakukan observasi pada guru, selanjutnya dilakukan pengamatan pada aktivitas siswa sesuai dengan tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2: Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Persentase aktivitas siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	85%	88%
2	91%	85%
3	93%	88%
4	91%	90%

Pengamatan pada setiap pertemuan juga dilakukan terhadap tingkat aktivitas siswa. Terlihat bahwa tingkat aktivitas kedua kelas secara keseluruhan berada di atas 85%. Jika diamati lebih lanjut, dapat dilihat bahwa pada pertemuan ke-2 kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki aktivitas yang lebih baik daripada kelas kontrol dengan persentase di atas 90%.

3.3 Hasil Statistik Deskriptif Data Hasil Penelitian

Setelah diterapkan model pembelajaran yang berbeda pada dua kelas tersebut, penelitian dilanjutkan dengan melakukan *post-test*. *Post-test* digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Dari kegiatan *post-test* yang dilakukan serentak terhadap kelas XI DKV A dan XI T Grafika pada tanggal 15 Januari 2021, didapatkan data sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Post-test

Kelas	Banyak Siswa	Siswa yang hadir	Rata-rata skor test	Standar Deviasi	Varians
-------	--------------	------------------	---------------------	-----------------	---------

XI DKV A (eksperimen)	30	30	70,529	11,39	129,893
XI T Grafika (kontrol)	31	30	63,212	11,84	140,2973
Jumlah	61	60			

Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan, didapatkan bahwa dua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen.

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *polled varians* dua arah dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan

t : Koefisien t (Nilai t yang dihitung)

\bar{x}_1 : Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen.

\bar{x}_2 : Nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol.

s_1^2 : Varians Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen.

s_2^2 : Varians Nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol.

n_1 : Banyak sampel kelas eksperimen.

n_2 : Banyak sampel kelas kontrol.

Karena uji t yang digunakan adalah uji t dua arah, maka nilai α yang digunakan harus dibagi dua.

H_0 : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan hasil belajar kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

H_a : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan hasil belajar kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 5 maka dilakukan perhitungan. Didapatkan nilai dari t hitung adalah 2,577 yang lebih besar dari nilai t tabel sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan hasil belajar kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Setelah dilakukannya uji hipotesis dan disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan hasil belajar kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing atau dengan kata lain, perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan dampak terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa tersebut.

Berdasarkan data yang tertera pada hasil observasi, didapatkan bahwa total banyak siswa pada kelas XI inklusi adalah 61 orang siswa yang terbagi menjadi 30 siswa kelas XI DKV A dan 31 siswa kelas XI T Grafika. Sehingga asumsi awal untuk statistik uji yang digunakan adalah statistik uji untuk banyak anggota yang sama pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Berdasarkan dua uji prasyarat yang telah dilakukan, didapatkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, untuk itu digunakan uji-*t pooled varians* sebagai uji hipotesis. Setelah melakukan uji-*t* didapatkan bahwa memang terdapat perbedaan hasil antara aktivitas dan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Itu berarti memang terdapat pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan pada kelas eksperimen terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di XI inklusi SMK Negeri 5 Mataram.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa: Terdapat pengaruh/kontribusi yang signifikan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di kelas XI inklusi SMK.

7. REFERENSI

- Menteri Pendidikan Nasional. 2009. *Permendiknas No. 70 tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa*. Jakarta: Depdiknas.
- Agustina, Nila. 2012. *Perilaku Belajar Matematika Siswa Sekolah Gratis (Studi Etnografi di SMK IT Smart Informatika Surakarta)*. Surakarta: Skripsi FKIP UMS (Tidak diterbitkan)
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Hariyadi, A. 2009. *Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing*. Surabaya: Jape Press Media Utama.
- Saraswati, Nym Lili. I Kt Dibia, dan I Wyn Sudiana. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Gugus I Kecamatan Buleleng*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suryosubroto, B. 2004. *Manajemen Pendidikan di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.