

The Influence of Guided Inquiry Learning Model on Student Learning Outcomes in Informatics Subjects in Vocational High Schools [Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMK]

Abdu Abdan Syakuro ¹⁾, Cindy Cahyaning Astuti ^{*,2)}

¹⁾ Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: cindy.cahyaning@umsida.ac.id

Abstract. *The learning model refers to the teaching methods used, which include objectives, stages, learning environment, and classroom management. Improving the learning model is essential for enhancing student outcomes, as it significantly impacts learning results. At Antartika 1 Sidoarjo School, some students are hyperactive and disruptive, partly because they dislike restrictions and need more attention for a conducive learning environment. To address this, researchers chose a guided inquiry learning model to improve outcomes. This model is enjoyable and question-based, helping students understand by asking questions to satisfy their curiosity. The study used a One Group Pretest Posttest design, applying the same treatment to a population over two sessions, starting with a pretest and ending with a posttest. Data was then analyzed to assess the treatment's impact on the population.*

Keywords - *Learning model, learning outcomes, guided inquiry.*

Abstrak. *Dokum Model pembelajaran mengacu pada metode pengajaran yang digunakan, yang meliputi tujuan, tahapan, lingkungan belajar, dan manajemen kelas. Peningkatan model pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena berdampak signifikan pada hasil belajar. Di Sekolah Antartika 1 Sidoarjo, beberapa siswa hiperaktif dan suka mengganggu, sebagian karena mereka tidak menyukai pembatasan dan membutuhkan lebih banyak perhatian untuk lingkungan belajar yang kondusif. Untuk mengatasi hal ini, peneliti memilih model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar. Model ini menyenangkan dan berbasis pertanyaan, membantu siswa memahami dengan mengajukan pertanyaan untuk memuaskan rasa ingin tahu mereka. Penelitian ini menggunakan desain One Group Pretest Posttest, menerapkan perlakuan yang sama pada populasi selama dua sesi, dimulai dengan pretest dan diakhiri dengan posttest. Data kemudian dianalisis untuk menilai dampak perlakuan terhadap populasi.*

Kata Kunci - *Model pembelajaran, hasil belajar, inkuiri terbimbing.*

I. PENDAHULUAN

Belajar adalah perubahan tingkah laku atau potensi tingkah laku yang cukup permanen, yang terjadi sebagai akibat bertambahnya pengalaman atau latihan. Proses belajar merupakan hasil interaksi antara stimulus dan respon. Belajar adalah suatu kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku dan sikap, serta memperkuat karakter. Menurut pemahaman ilmiah konvensional, interaksi manusia dengan alam untuk memperoleh kesadaran atau pengetahuan disebut pengalaman. Dalam kehidupan sehari-hari, kegiatan belajar hampir tidak dapat dipisahkan, baik kita bekerja sendiri maupun berkelompok. Disadari atau tidak, sebagian besar aktivitas kita sehari-hari adalah bentuk pembelajaran. Pengalaman yang berulang menciptakan pengetahuan atau kumpulan pengetahuan [1]. Dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa dituntut untuk sekolah, Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang bertujuan menyelenggarakan pendidikan berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk mengembangkan generasi peserta didik yang berbakat. Sebagai lembaga pendidikan, sekolah mempunyai pengaruh yang besar terhadap peserta didiknya. Namun sekolah juga dapat menimbulkan kesulitan belajar bagi siswa karena berbagai faktor, termasuk lingkungan sekolah. Unsur terpenting dalam sebuah sekolah adalah guru. Dengan pengetahuan yang luas serta model dan metode pengajaran yang baik, guru dapat memudahkan siswa dalam menerima pelajaran. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah cara orang tua mendidiknya. Pola asuh guru melibatkan interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. [2].

Model pembelajaran adalah suatu rencana yang menggambarkan strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan, meliputi tujuan, tahapan, lingkungan belajar dan pengelolaan kelas. Untuk meningkatkan hasil belajar, kita perlu memperbaiki model pembelajaran yang kita gunakan. Karena model ini mempunyai dampak yang signifikan terhadap hasil belajar yang dapat dicapai [3]. Penggunaan model pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa, salah satunya pada kegiatan belajar yang melakukan praktik pembelajaran, dimana

siswa diharuskan memahami, menelaah dan mempraktikan dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa di SMK Antartika 1 Sidoarjo pada pra semester 1 pada semester genap mendapatkan nilai dengan rata-rata 73, Dengan nilai tersebut dirasa kurang karena masih di bawah Kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan nilai KKM 75. Pada penerapan model pembelajaran yang kurang tepat, dapat menghambat proses belajar yang ada di kelas, khususnya hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran bukan sekedar memaksimalkan hasil belajar siswa. Namun dengan menggunakan model pembelajaran ini mampu tertuju pada kebutuhan siswa dalam mengembangkan tingkat emosi dan kecakapan hidup, sehingga melalui model pembelajaran inkuiri siswa akan merasa lebih bermakna terhadap proses belajarnya saat ini [4][5]. Model pembelajaran inkuiri memiliki tiga jenis tingkatan diantaranya yaitu penemuan, terbimbing dan inkuiri bebas atau terbuka, untuk menangani permasalahan di sekolah di SMK Antartika 1 Sidoarjo peneliti memilih model pembelajaran inkuiri terbimbing, dimana model ini dalam penerapannya masih berpusat pada siswa dan dibimbing guru, sehingga mampu meningkatkan hubungan baik antara guru dan siswa dalam kelas sehingga pembelajaran mampu berjalan dengan baik [6].

Siswa di SMK Antartika 1 Sidoarjo, dalam proses pembelajaran tidak kondusif, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kepribadian siswa yang cenderung banyak berbicara dan suka berdiskusi sendiri dalam kelas, namun diskusi ini diluar konteks pembelajaran sehingga dinilai kurang mantap dalam pembelajaran dimana siswa berdiskusi dikala guru menjelaskan dalam kelas, hal ini bisa terjadi dikarenakan siswa merasa bosan dan lelah dikarenakan jam pembelajaran yang padat dengan jumlah siswa yang banyak dan didorong dengan penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*). Model pembelajaran PBL ini memfokuskan permasalahan sebagai solusi dalam permasalahan tersebut, model pembelajaran ini tidak di fokuskan untuk menyampaikan informasi tambahan dalam pembelajaran. Selain itu model ini menerapkan pembelajaran yang begitu rinci dan ketat, dimana siswa dalam sekolah ini memerlukan perhatian khusus, dikarenakan siswa begitu hiperaktif dan tidak suka dikekang dengan jumlah siswa yang banyak dalam kelas besar sehingga sulit mencakup keseluruhan siswa dalam mengelola kelas, sehingga siswa kurang kondusif dengan beban pikiran mereka sendiri karena terbiasa dengan pola pembelajaran yang berfokus pada materi ajar dengan kurangnya kesempatan untuk menyampaikan pendapat mereka [7]. Dengan keadaan seperti itu guru merasa kewalahan mengarahkan peserta didik untuk kondusif dalam pembelajaran yang sedang berlangsung. Penelitian mengenai kondisi siswa dalam kelas dipengaruhi interaksi sosial, Interaksi sosial melibatkan interaksi antar siswa dengan guru yang mampu menciptakan hubungan baik antar guru dan siswa dimana guru menjadi penanggung jawab dalam mengelola kelas dengan melakukan pendekatan melalui model pembelajaran [8]. Oleh karena itu ditetapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, model pembelajaran inkuiri terbimbing yang bertujuan untuk menginovasi proses belajar siswa dengan memfokuskan siswa untuk menggali informasi melalui bertanya. Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing merupakan metode pembelajaran yang memungkinkan siswa bertanya, menyelidiki, mengikuti tes atau meneliti secara mandiri untuk mendapatkan informasi yang diperlukannya. Dalam model ini siswa dibimbing untuk mengeksplorasi informasi yang disajikan dalam menggali ilmu melalui pertanyaan dan belajar mandiri, dimana hal ini mampu menanggulangi permasalahan mengenai kurang kondusif siswa dengan jumlah siswa yang banyak dalam kelas besar [9]. Model pembelajaran Inkuiri terbimbing didasarkan pada filosofi konstruktivisme dan menjadikan siswa sebagai subjek utama dalam proses belajar. Penerapan model ini memungkinkan siswa untuk aktif dan kreatif selama pembelajaran berlangsung. Inkuiri terbimbing merupakan metode yang dirancang untuk mengajarkan konsep serta hubungan antar konsep tersebut. Dalam penggunaannya, guru memberikan contoh kepada siswa, membimbing mereka dalam menemukan pola dari contoh-contoh tersebut, dan ketika siswa mampu menjelaskan ide yang diperoleh dari model ini, mereka dapat menyimpulkan hasilnya [10]. Penggunaan model pembelajaran ini, diharapkan mampu menjadi wadah bagi siswa untuk mempelajari hal baru, serta mampu berfikir kritis atas permasalahan yang muncul dengan mampu menyelesaikan permasalahan dengan efektif. Selain itu siswa juga dapat menggali informasi dan pengetahuan dalam pembelajaran, dengan mendukung peran guru sebagai fasilitator atau pemandu dalam pembelajaran yang berlangsung. Sehingga mampu tercipta relasi yang baik antara guru dan siswa dalam pembelajaran. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penerapan model inkuiri terbimbing sebagai berikut ini. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing mencakup beberapa langkah, seperti mengajukan pertanyaan atau masalah, mengembangkan hipotesis, merencanakan eksperimen, menjalankan eksperimen, serta mengumpulkan, menganalisis data dan menyimpulkan. Tahap pertama yaitu, mengajukan pertanyaan atau masalah, tahap ini guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang disajikan melalui presentasi atau media interaktif lainnya dan membentuk kelompok diskusi. Setelah menyusun kelompok diskusi, guru membimbing siswa membuat hipotesis, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya dengan membuat hipotesis mengarahkan siswa untuk memilih hipotesis yang berkaitan dengan masalah. Memasuki langkah pra percobaan, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menelaah langkah-langkah pada hipotesis yang akan diambil dengan cara mengarahkan siswa melalui serangkaian langkah percobaan. Saat melakukan eksperimen, guru mendorong siswa untuk memperoleh pengetahuan melalui eksperimen. Setelah melakukan percobaan, guru membimbing siswa mengumpulkan dan menganalisis data dan meminta setiap kelompok melaporkan hasil pengolahan data yang dikumpulkan. Pada tahap akhir, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan [11].

Inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada peran aktif siswa dalam mencari informasi melalui pertanyaan-pertanyaan yang mereka ajukan dari berbagai sumber, dengan kata lain model pembelajaran ini mendorong siswa untuk kreatif, inovatif, kritis, sehingga mampu menambah informasi dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru. Inkuiri terbimbing merupakan sebuah model pembelajaran yang mengembangkan kemampuan semua yang dimiliki oleh peserta didik termasuk pengembangan kemampuan emosional dan keterampilan berpikir siswa dengan memberikan sebuah arahan melalui beberapa langkah-langkah yang didalamnya memuat sebuah pertanyaan. Penggunaan model inkuiri terbimbing menjadikan pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Secara umum, tujuan dari pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing adalah membantu siswa menyusun pertanyaan, menemukan jawaban atau solusi yang memuaskan rasa ingin tahu mereka, serta mendukung teori dan gagasan mereka tentang dunia. Pembelajaran berbasis inkuiri bertujuan untuk mengembangkan kemampuan evaluasi dan pemikiran kritis siswa. Penerapan model ini sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, model pembelajaran ini mampu meningkatkan konsentrasi dan hasil belajar siswa, dengan pengaruh signifikan dari lingkungan pembelajaran itu sendiri, termasuk interaksi sosial. Untuk mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar, model inkuiri terbimbing dapat digunakan. Selain meningkatkan hasil belajar, model ini juga meningkatkan ketekunan siswa dalam proses belajar melalui bertanya, sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan memperkuat pemahaman kognitif siswa.[12].

II. METODE

Metode dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen semu, eksperimen semu diartikan sebagai penelitian yang mempunyai perlakuan, ukuran pengaruh, satuan percobaan, tetapi tidak menggunakan pengacakan untuk membuat perbandingan untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan tersebut [13]. Dalam studi eksperimen semu ini, peneliti memilih satu kelompok atau populasi penelitian sebagai subjek penelitian. Kelompok belajar yang terdiri dari 44 orang ini disebut sebagai kelompok belajar eksperimen, di mana peneliti memberikan perlakuan khusus secara sengaja pada kelompok tersebut. Populasi sendiri diartikan sebagai cakupan generalisasi yang melibatkan objek atau subjek yang dapat menjadi dasar untuk merumuskan kesimpulan. Wilayah ini mencakup kumpulan elemen yang relevan untuk penelitian dan menjadi fokus utama dalam pembuatan kesimpulan atau generalisasi [14]. Dalam populasi ini diambil sampel sebanyak 30 siswa yang diambil beberapa dari jumlah keseluruhan populasi siswa dalam kelas yang di beri treatment atau perlakuan dalam sebuah penelitian[15]. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest Posttest*. Implementasinya memerlukan langkah-langkah khusus untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran ketika menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Langkah pertama adalah mengembangkan modul pembelajaran bagi siswa dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang relevan. Validitas alat kemudian diuji oleh ahli materi untuk memastikan keakuratannya. Validitas suatu instrumen penelitian menilai seberapa baik instrumen tersebut mengukur variabel yang diminati dan seberapa konsisten hasilnya. Validitas mencerminkan ketepatan suatu instrumen dalam mengukur suatu variabel, sedangkan reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu instrumen dalam memberikan hasil yang dapat diandalkan. Selain kualitas alat, orang yang menggunakan alat dan apa yang diukur juga menjadi faktor yang mempengaruhi efektivitas. Namun tantangan ini dapat diatasi dengan melakukan uji validasi yang tepat untuk memastikan instrumen menghasilkan hasil yang akurat dan konsisten[16]. Dalam validitas instrumen butir soal ini terdapat beberapa kriteria dengan point yang kemudian dikonversikan dalam presentase. Validitas soal ini dilakukan pada ahli materi yang bersangkutan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Skor penilaian Validitas soal [17]

Skor	Jawaban kelayakan
4	Sangat baik
3	Baik
2	Kurang baik
1	Sangat kurang baik

Skor angket yang diperoleh diolah menjadi presentase dengan sajian di bawah ini,

Tabel 2. Presentase validitas soal [18]

Kategori	Bobot Nilai	Presentase (%)
Sangat Valid	4	75 - 100
Valid	3	50 - 75
Cukup Valid	2	25 - 50
Kurang valid	1	0 - 25

Tahap selanjutnya setelah validasi adalah tahapan pembelajaran pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran sebelumnya, dilanjut dengan pertemuan kedua dengan melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, tidak lupa memberikan soal *pretest* pada pertemuan pertama dan soal *posttest* pada pertemuan kedua, diakhiri dengan peneliti mengolah data dari soal *Pretest Posttest* untuk mengukur keberhasilan belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Tabel 3. Desain Rancangan Penelitian One Group Pretest Posttest[19]

Pretest	Treatment	Posttest
O1	✓	O2

Keterangan : O1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan) O2 = Nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)

Penerapan desain penelitian ini dilaksanakan dua kali, sebelum pelaksanaan eksperimen dan sesudahnya, observasi sebelum eksperimen dinamakan sebagai *pretest* (O1), dan sesudahnya disebut *posttest* (O2). Dalam mengambil data dalam sebuah populasi memerlukan, sampel, definisi sampel merupakan sebagian atau representasi dari populasi yang sedang diteliti, populasi merujuk pada sekelompok individu atau objek yang menjadi fokus penelitian yang mampu menarik peneliti, baik dari segi perilaku, kemampuan, peristiwa yang diberi treatment untuk melihat pengaruh dari treatment tersebut. Dalam penelitian ini populasi dalam sebuah kelas diambil sampel untuk dihitung pretest dan posttest dengan menggunakan nonprobability sampling, pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi dalam proses pemilihannya disebut sebagai pengambilan sampel yang tidak merata, untuk mengurangi tingkat kesalahan dalam sebuah penelitian. Sampel diambil dari total populasi dengan jumlah sampel 30 siswa dengan diambil nilai *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan quizizz. Hal ini diterapkan dikarenakan oleh sebuah populasi dalam penelitian kurang dari 100 siswa[20][21][22]. Quizizz merupakan sebuah alat atau media sebagai bahan ajar dalam kelas yang digunakan sebagai alat untuk mengambil nilai sampel pretest maupun posttest. Untuk melihat pengaruh hasil belajar siswa, dilakukan Uji-t secara statistik untuk mengidentifikasi perbedaan hasil belajar dilakukannya uji-t berpasangan (*T-Paired*), adalah metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan saling terkait atau bersifat berpasangan. Situasi yang sering muncul dalam uji-t berpasangan adalah ketika satu individu (subjek penelitian) mengalami dua perlakuan yang berbeda. Uji-t berpasangan merupakan suatu teknik statistik yang dipakai untuk menilai perbedaan rerata variabel tertentu dalam sampel yang terdiri dari pasangan data. Secara spesifik, hal ini mencakup perbandingan rata-rata pada satu kelompok populasi, namun diukur pada dua waktu yang berbeda [23]. perlakuan pertama (*Pretest*) dilakukan di pertemuan awal dan data dari perlakuan kedua (*Posttest*) dilakukan di pertemuan berikutnya. Langkah selanjutnya yaitu, menghitung pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar informatika lebih lanjut, maka perlu diterapkannya perhitungan menggunakan eta square (η^2), eta square digunakan untuk mengukur proporsi varian total dalam variabel terikat yang disebabkan oleh keanggotaan dalam kelompok berbeda yang diidentifikasi oleh variabel bebas. Partial eta square adalah ukuran serupa di mana pengaruh variabel independen dan interaksi lainnya dipisahkan sebagian. Perkembangan dari langkah-langkah ini dijelaskan dan karakteristiknya dibandingkan. Di masa lalu, kedua ukuran ini sering membingungkan dalam literatur penelitian, sebagian karena beberapa versi paket statistik SPSS menghasilkan keluaran yang diberi label yang salah. Saat ini, eta square banyak dikutip dalam literatur penelitian pendidikan sebagai ukuran ukuran efek. Meskipun ada alasan yang kuat, kedua tindakan tersebut perlu ditafsirkan dengan hati-hati[24].

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + (n-1)} \quad (1)$$

Keterangan :

t merupakan t hitung hasil analisis menggunakan spss,

n merupakan jumlah mata pelajaran

Eta-squared memberikan skor yang berkisar antara 0 hingga 1, dan semakin tinggi nilai eta-squared, maka semakin besar pengaruh variabel bebas terhadap variasi dalam variabel terikat. Meskipun demikian, penting untuk dicatat bahwa penafsiran nilai eta-squared dapat berbeda tergantung pada konteks dan bidang ilmu tertentu. Beberapa pedoman umum yang dapat digunakan sebagai referensi meliputi:[25]

Tabel 4. Kriteria uji eta square[26]

Kriteria	Efek
Efek Kecil	$0.01 < \leq 0.06$
Efek Sedang	$0.06 < \leq 0.14$
Efek Besar	>0.14

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Validasi Ahli Materi

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMK Antartika 1 Sidoarjo yang dilakukan dalam satu hari dengan mengambil populasi siswa seluruh kelas dengan jumlah 44 siswa diambil sampel sebanyak 30 dengan diberikan treatment atau perlakuan berbeda[27]. Dalam perlakuan ini siswa diberikan soal yang telah divalidasi oleh guru mata pelajaran, untuk memastikan soal atau instrumen penelitian ini benar benar valid dan mampu diujikan untuk melihat dampak yang dilakukan peneliti sebelum dan sesudah siswa diberikan treatment. Validitas sendiri sangat penting untuk menguji butir soal atau instrumen penelitian. Validitas penelitian berkaitan dengan seberapa tepat alat pengukuran yang digunakan dalam penelitian tersebut mencerminkan konten sebenarnya yang diukur. Uji validitas merupakan metode untuk menilai seberapa baik alat pengukuran tersebut mengukur variabel yang dimaksud. Uji validitas digunakan untuk menilai apakah instrumen tersebut memang mengukur apa yang seharusnya diukur dengan tepat. Sebuah instrumen dianggap valid jika pertanyaan-pertanyaan di dalamnya secara akurat mencerminkan apa yang ingin diukur oleh survei tersebut[28].

Tabel 5. Hasil validator ahli materi

Validator ahli materi	
Aspek yang dinilai	Presentase
1. Soal sesuai dengan indikator	87%
2. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	89%
3. Materi sesuai dengan jenjang sekolah maupun tingkat kelas	90%
4. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah BahasaIndonesia	75%
5. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	75%
6. Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa yang sederhana bagi siswa, dan mudah dipahami	85%

B. Uji Validitas Soal

Uji validitas ini menentukan korelasi antara skor setiap elemen indeks dengan skor konstruk secara keseluruhan, dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebesar 0,05. Sesuai ketentuan, apabila korelasi hitung (r hitung) lebih besar dari korelasi tabel (r-tabel), maka hipotesis nol (H0) diterima, yang berarti instrumen tersebut valid atau valid. Sebaliknya jika statistik korelasi (r) lebih kecil atau sama dengan nilai korelasi tabel (r-tabel), maka H0 ditolak yang berarti alat ukur tersebut tidak valid atau valid.

Tabel 6. Hasil uji validitas

Statistik	Jumlah
Jumlah pertanyaan	20
Nomor Pertanyaan yang valid	1,2,5,6,7,8,10,12,13,14,16,17,19,20
Nomor Pertanyaan yang tidak valid	3,4,9,11,15,18
Jumlah pertanyaan yang valid	14

C. Uji statistik T paired

Setelah melakukan uji validitas soal pada ahli materi dan uji butir soal dengan mengkorelasikan skor setiap item indikator dengan skor total konstruk, dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebesar 0,05. Maka dilakukan pengambilan sampel data dengan melakukan observasi di sekolah SMK Antartika 1 Sidoarjo, dengan menggunakan soal yang divalidasi dengan mengambil nilai pretest dan posttest dan diuji dengan uji t dua arah atau t paired menggunakan aplikasi SPSS, dengan hasil sebagai berikut :

		Paired Samples Test					t	df	ig. (2-taile
		Paired Differences							
	Pair	Mean	Std.	Std.	95% Confidence	Lower	Upper		
			Deviation	Error	Interval of the				
				Mean	Difference				
	1	Pretest	47.16	17.89	3.26	53.84	40.48	-14.439	.000
		Posttest							

Dari hasil perhitungan SPSS dengan tingkat kepercayaan 95% maka alpha 5% = 0,05 dan diperoleh nilai statistic uji berdasarkan output pengujian hipotesis adalah $|-14.439| = 14.439$ dengan ketentuan hasil uji statistik apakah uji t hitung $> t$ tabel atau p value $\leq (\alpha)$. Dengan nilai statistic uji t hitung (14.4) dengan t table = 2.04523 dengan nilai signifikan atau p-value (0.0000) $< \alpha/2$ (0.025) sehingga keputusan yang diperoleh tolak H_0 . Dengan ketentuan berikut, H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran informatika di SMK Antartika 1 Sidoarjo ($H_0: \mu_1 = \mu_2$). H_1 : Adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran informatika di SMK Antartika 1 Sidoarjo ($H_0: \mu_1 \neq \mu_2$). Dengan begitu dapat disimpulkan dengan pengujian hipotesis yang diperoleh nilai uji- t berpasangan dengan t hitung (14.439) $> t$ tabel = 2.04523 dan nilai signifikan atau p-value (0.0000) $< \alpha/2$ (0.025), sehingga keputusan yang diperoleh yaitu tolak H_0 , dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran informatika di SMK Antartika 1 Sidoarjo. Selanjutnya yaitu menghitung pengaruh atau efek dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMK Antartika 1 Sidoarjo, dengan menggunakan eta square.

D. Uji Dampak

$$\eta^2 = \frac{14.439^2}{14,439^2 + (30-1)} = 0,916$$

Eta-squared memberikan skor yang berkisar antara 0 hingga 1, dan semakin tinggi nilai eta-squared, maka semakin besar pengaruh variabel bebas terhadap variasi dalam variabel terikat. Meskipun demikian, penting untuk dicatat bahwa penafsiran nilai eta-squared dapat berbeda tergantung pada konteks dan bidang ilmu tertentu. Beberapa pedoman umum yang dapat digunakan sebagai referensi meliputi[25]:

Tabel 4. Kriteria uji eta square[26]

Kriteria	Efek
Efek Kecil	0.01 $< \leq$ 0.06
Efek Sedang	0.06 $< \leq$ 0.14

Dari hasil uji eta square mendapatkan hasil 0,91 dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa. Dari perhitungan secara statistik menggunakan uji t paired dan uji eta squared terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.

Permasalahan yang sama juga diteliti sebelumnya dimana siswa menuntut guru yang lebih aktif dan siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran yang menyebabkan interaksi antar guru dan siswa menurun, yang mampu menyebabkan mempengaruhi hasil belajar siswa dalam kelas. Dari hasil penelitian yang menggunakan model inkuiri menghasilkan model ini mampu meningkatkan hasil belajar dengan menganalisis menggunakan uji hipotesis dengan rumus uji t, dengan hasil tolak H_0 yang artinya adanya pengaruh dalam menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri dalam mata pelajaran simulasi digital, dengan diperkuat perbedaan nilai rata rata antara nilai eksperimen dan

kelas kontrol [29]. Permasalahan yang sering ditemui dari peneliti yaitu siswa kurang berantusias dalam pembelajaran, yang menyebabkan hasil belajar menurun, hal ini bisa terjadi dikarenakan model yang digunakan guru kurang tepat dalam mata pelajaran yang bersangkutan, seperti halnya dalam pembelajaran yang berhubungan dengan praktik, salah satunya pembelajaran pada mata pelajaran TIK yang diteliti sebelumnya, siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar menurun. Dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan metode diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan selama proses pembelajaran dapat mempengaruhi aktivitas, kreativitas, dan efisiensi siswa, metode-metode ini menciptakan suasana belajar yang nyaman dan meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan ditandai meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK yang mampu meningkatkan hasil belajar pada siklus 2 atau yang mendapatkan perlakuan (Kelas eksperimen)[30].

VII. SIMPULAN

Secara statistik menggunakan uji t-paired dan uji eta squared, terbukti bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan menggunakan rumus uji t berpasangan (*T-Paired*) menghasilkan keputusan yang diperoleh yaitu tolak H_0 , dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan adanya pengaruh terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran informatika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing di SMK Antartika 1 Sidoarjo. Selain menghitung pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing ini menggunakan uji hipotesis menggunakan uji T berpasangan, peneliti juga menganalisis besarnya pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terbimbing, dan mendapatkan hasil 0,91 dari tabel kriteria hasil ini menunjukkan adanya pengaruh yang besar dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa di SMK Antartika 1 Sidoarjo. Masalah siswa yang hiperaktif dan cenderung berdiskusi di luar topik dapat diatasi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model ini mendorong siswa untuk aktif bertanya dan mencari informasi dari materi yang dipelajari, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa sangat antusias dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, yang tercermin dari nilai rata-rata sebesar 90, di atas batas terendah sebelumnya sebesar 75. Validitas soal juga terbukti dengan persentase 87% dari ahli materi, menentukan kevalidan model pembelajaran tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada kepala sekolah SMK Antartika 1 Sidoarjo dan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan yang luar biasa dalam menyukseskan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] H. Nurlina, Z. Masruro, S. Siti, R. Hasibuan, S. Siti, And Toni, *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*, 1st Ed., Vol. 1. Bandung: Cv. Widina Media Utama, 2022. [Online]. Available: [Www.Penerbitwidina.Com](http://www.penerbitwidina.com)
- [2] W. Annisa Putri, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Smk Kota Padang (Studi Pada Siswa Di Smkn 3 Padang Dan Smks Nusatama Padang)," *Jurnal Salingka Nagari*, Vol. 02, No. 1, Pp. 47–57, 2023.
- [3] Bunyamin, *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta Selatan: Upt Uhamka Press, 2021. [Online]. Available: [Www.Uhamkappress.Com](http://www.uhamkappress.com)
- [4] F. R. Sigar, V. R. Palilingan, And M. T. Parinsi, "Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Simulasi Digital Siswa Smk," *Ismartedu: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, Vol. 2, Pp. 67–73, 2021, [Online]. Available: [Https://Ejurnal.Unima.Ac.Id/Index.Php/Ismartedu](https://ejournal.unima.ac.id/index.php/ismartedu)
- [5] N. Islamiah, W. E. Purwaningsih, P. Akbar, And M. Bernard, "Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa Smp," *Journal On Education*, Vol. 1, No. 1, Pp. 47–57, 2018.
- [6] Hearullah Ade And Hasan Said, *Buku Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif*, 1st Ed. Yogyakarta: Cv Lintas Nalar, 2017.

- [7] Widodo Wahono, Setyowati Nanik R.R, Suyanto Totok, Sari Permata Ayu Dhita, Martini, And Inazah, *Model Pembelajaran Allr*, 7th Ed. Surabaya: Unesa University Press, 2018.
- [8] Ariantii, “Urgensi Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif,” *Didaktika Jurnal P{endidikan*, Vol. 11, 2017.
- [9] M. Arsyad And E. F. Fahira, *Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka Penerbit Cv. Eureka Media Aksara*, 1st Ed., Vol. 1. Purbalingga: Eureka Media Aksara, Juli 2023 Anggota Ikapi Jawa Tengah No. 225/Jte/2021, 2023.
- [10] S. Fitri, T. Muhammad, And M. Nurkamilah, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Bagi Peserta Didik,” *Jupe: Jurnal Pendidikan Mandala*, Vol. 7, No. 4, Pp. 1035–1040, 2022, [Online]. Available: [Http://Ejournal.Mandalanursa.Org/Index.Php/Jupe/Index](http://Ejournal.Mandalanursa.Org/Index.Php/Jupe/Index)
- [11] Lahadisi, “Inkuiri: Sebuah Strategi Menuju Pembelajaran Bermakna,” *Jurnal Al-Ta’dib*, Vol. 7, No. 2, Pp. 85–97, Dec. 2014, Doi: 10.31332.
- [12] E. Lovisia, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar,” *Science And Physics Education Journal (Spej)*, Vol. 2, No. 1, Pp. 1–10, Dec. 2018, Doi: 10.31539/Spej.V2i1.333.
- [13] I. Abraham And Y. Supriyati, “Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education (Jime)*, Vol. 8, No. 3, Pp. 2442–9511, 2022, Doi: 10.36312/Jime.V8i3.3800/Http.
- [14] Nur Fadilah Amin, Sabaruddin Garancang, And Kamaluddin Abunawas, “Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian,” *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Vol. 14, Pp. 15–31, 2023.
- [15] N. Fadilah Amin, S. Garancang, And K. Abunawas, “Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian,” *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Vol. 14, No. 1, Pp. 15–31, 2023.
- [16] F. Yusup Program Studi Tadris Biologi And F. Tarbiyah Dan Keguruan, “Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif,” *Januari-Juni*, Vol. 7, No. 1, Pp. 17–23, 2018.
- [17] M. Maharani, N. Supriadi, And R. Widyastuti, “Desimal: Jurnal Matematika Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa,” Vol. 1, No. 1, Pp. 101–106, 2018, [Online]. Available: [Http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Desimal/Index](http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Desimal/Index)
- [18] Mizan Syarif Hawari, “Pembelajaran Kolaborasi Dengan Aplikasi Eve-Ng Pada Pembelajaran Jaringan Komputer Di Universitas Negeri Surabaya,” *Jurnal It-Edu*, Vol. 4, Pp. 240–247, 2019, Accessed: Apr. 27, 2024. [Online]. Available: [Https://Ejournal.Unesa.Ac.Id](https://Ejournal.Unesa.Ac.Id)
- [19] H. Pani, “Studi Tentang Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk,” Vol. 1, No. 2, Pp. 41–50, 2020.
- [20] Dameria Sinaga, *Bukuajarstatistikadasar*, 1st Ed., Vol. 1. Jakarta: Uki Press, 2014.
- [21] A. Nalendra *Et Al.*, *Statistika Seri Dasar Dengan Spss*, 1st Ed. Bandung: Cv. Media Sains Indonesia, 2021.
- [22] K. Fithriyah, M. Arif, And P. R. Ningsih, “Pengaruh Model Experiential Learning Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di Smk Negeri 2 Bangkalan,” *Jurnal Ilmiah Edutic*, Vol. 6, No. 1, Pp. 39–45, 2019.
- [23] Dr Linda Rosalina, Mb. Rahmi Oktarina, Mp. Dra Rahmiati, And I. Saputra, *Buku Ajar Statistika*, 1st Ed., Vol. 1. Padang: Cv.Muharika Rumah Ilmiah, 2023. [Online]. Available: Www.Muharikarumahilmiah.Com

- [24] John T.E. Richardso, “Eta Squared And Partial Eta Squared As Measures Of Effect Size In Educational Research, Educational Research Revie,” *Educ Res Rev*, Vol. 6, No. 2, Pp. 135–147, 2010.
- [25] S. Masrura, A. Rezki, And Maulina, “Meta Analysis Penggunaan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika,” *Education, Economics, Science, And Technology*, Vol. 3, Pp. 2685–1792, Jun. 2021, [Online]. Available: <https://www.j-hest.web.id/index.php>
- [26] O. Ashror Nugroho, C. Cahyaning Astuti, And I. Artikel Abstrak, “The Influence Of Implementation Of Trainer Crimping Learning Media On Computer Learning Outcomes And Basic Networks At Vocational High School Muhammadiyah 1 Taman,” 2023.
- [27] Y. Dwi Amanda And V. Liansari, “Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas 5 Sekolah Dasar,” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 8, No. 1, Pp. 5064–5075, 2023.
- [28] M. Sanaky, Saleh, And H. Titaley, “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah,” *Jurnal Simetrik*, Vol. 11, Pp. 432–439, 2021, Accessed: Apr. 28, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/jurnalsimetrik/article/download/615/453>
- [29] P. Radyuli, R. Sefriani, And N. Qomariah, “Pembelajaran Inquiry Menggunakan Google Form Terhadap Hasil Belajar Simulasi Dan Komunikasi Digital (Case Study Of Class X Of Smk Negeri 9 Padang),” *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 2, No. 1, 2019, [Online]. Available: <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- [30] K. Rafi Ardhana, “Penerapan Model Pembelajaran Demonstrasi Berbasis Inkuiri Terbimbing Berbantuan Pictorial Riddles Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Tik Siswa Kelas X Sma Karya Wisata Semester Ii Tahun Ajaran 2011/2012,” *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (Karmapati)*, Vol. 1, No. 5, Pp. 1018–1033, 2012.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.