



Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar, Pemecahan Masalah dan Penguasaan Konsep Matematika SD

Evalin Ndoen^{1*}, Nancy Susianna²

¹Magister Teknologi Pendidikan/Universitas Pelita Harapan

Email: ndoenevalin@outlook.com

²Magister Teknologi Pendidikan/Universitas Pelita Harapan

Email: nancysusianna@gmail.com

Abstract. *This study aims to determine differences in learning motivation, problem-solving skills, and concept mastery between grade V students who use the guided inquiry learning model and students who use the lecturing method. This research was a quantitative study using the weak experiment method. The data collection in this study was carried out by rubric and test. Technique of data analysis in this study was descriptive and inferential. By descriptive, the data analysis was carried out by counting the score average and n-gain, while by inferential the data analysis was carried out in non-parametric method using Mann Whitney test to prove the hypothesis. The results of the learning motivation hypothesis test show asymp. sig (2-tailed) = 0.000, problem solving skills with asymp. sig (2-tailed) = 0.011, and concept mastery with asymp. sig (2-tailed) = 0.002. Based on the findings, it can be concluded that there are differences between the class at SD XYZ Tangerang that employ the guided inquiry learning model and class that employ the lecturing method in terms of learning motivation, problem-solving abilities, and concept mastery.*

Keywords: *Guided Inquiry; Lecturing Method; Mathematic.*

Abstrak. *Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan motivasi belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep matematika antara siswa kelas V yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang menggunakan metode ceramah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode weak experiment. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah rubrik dan tes tertulis. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Secara deskriptif, analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dan indeks peningkatan (n-gain), sedangkan secara inferensial analisis data dilakukan secara non-parametrik melalui uji Mann Whitney untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil uji hipotesis motivasi belajar menunjukkan nilai asymp. sig (2-tailed) = 0.000, keterampilan pemecahan masalah dengan asymp. sig (2-tailed) = 0.011, dan penguasaan konsep dengan asymp. sig (2-tailed) = 0.002. Berdasarkan hasil pengujian ini maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep dalam pembelajaran Matematika pada kelompok kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kelompok kelas yang menggunakan metode ceramah.*

Kata Kunci: *Inkuiri Terbimbing; Matematika; Metode Ceramah.*

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia menempatkan Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diterapkan pada setiap jenjang pendidikan baik dari sekolah dasar hingga tingkat universitas. Hal

ini dinyatakan dalam Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 dalam lampiran III bahwa seluruh peserta didik dimulai dari tingkat dasar wajib untuk diberikan mata pelajaran Matematika dengan pembekalan yang berorientasi pada kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, bekerja sama, dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan tujuan Matematika menurut *The National Council of teachers of Mathematics* (Mainali 2021) terdiri atas: (1) *learning to communicate (mathematical communication)*; (2) *learning to reason (mathematical reasoning)*; (3) *learning to solve the problem (mathematical problem solving)*; (4) *learning to connect ideas (mathematical connection)*; (5) *learning to understand the concept (conceptual understanding)*.

Lebih lanjut menurut Pramesti & Prasetya (2021) Matematika merupakan mata pelajaran yang kental akan materi yang membutuhkan penalaran logis serta sistematis. Hal demikian membuat siswa memiliki stigma bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit serta membosankan sehingga membuat siswa enggan dalam belajar Matematika (Yulita & Siti, 2021). Hal ini didukung oleh Utari et al., (2019) menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu pelajaran yang menerima respon negatif siswa karena merupakan mata pelajaran yang sulit serta membosankan. Dengan demikian menjadikan Matematika sebagai salah satu tantangan bagi guru dalam pembelajaran. Persepsi siswa terkait Matematika merupakan pelajaran yang sulit membuat banyak siswa cepat menyerah ketika belajar sehingga Matematika dijadikan sebagai mata pelajaran “paksaan” yang wajib dikuasai hanya ketika pelajaran berlangsung tanpa memikirkan bahwa Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Hendriani et al., 2021). Dengan kata lain, pola pikir demikian dapat mengakibatkan motivasi belajar siswa dalam Matematika sangat minim.

Dalam konteks pendidikan, motivasi belajar memegang peranan krusial dalam membantu guru untuk meningkatkan pembelajaran. Menurut Atma (2021) motivasi dalam hal belajar penting agar siswa dapat terlibat dalam aktivitas akademis serta menentukan seberapa banyak hal yang mampu dipelajari siswa dari aktivitas yang mereka lakukan selama belajar. Siswa dengan motivasi belajar tinggi di kelas disebutkan mampu mengarah pada pemahaman yang lebih tinggi serta ketika siswa merasa termotivasi maka pembelajaran akan mudah tersampaikan dan diserap oleh siswa (Filgona, 2020). Memberikan motivasi kepada siswa memiliki arti bahwa menggerakkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar sehingga menjadi kebiasaan dan kebutuhan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Adapun indikator motivasi belajar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut menunjukkan sikap tekun dalam menyelesaikan tugas, bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan tugas, gigih dalam menghadapi tantangan, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan telaah dokumen yakni nilai Mid Semester pelajaran Matematika siswa kelas V tahun ajaran 2022/2023, menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan persentase rata-rata motivasi belajar siswa sebanyak 68,9 % berada pada kategori rendah. Melalui observasi, diperoleh hasil bahwa siswa jarang merespon guru dan mayoritas siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Ketika diberikan tugas, siswa jarang mengumpulkan tugas sesuai dengan batas waktu yang ditentukan serta siswa cenderung tidak menunjukkan usaha dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* tujuan utama dari pembelajaran Matematika bagi siswa di sekolah dasar adalah penguasaan konsep. Ketika siswa telah menguasai konsep maka dengan mudah siswa tersebut mampu menyelesaikan permasalahan yang ditemukan dalam pelajaran Matematika (Radiusman, 2020). Dampak dari siswa dengan penguasaan konsep yang kurang memadai terhadap materi atau topik pembelajaran akan berpengaruh terhadap keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Pernyataan ini dapat dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Amanda et al., (2021) dimana berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat korelasi dengan kategori kuat (*Pearson Correlation 0.76*) antara penguasaan konsep dengan keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan data yang diperoleh dari dokumentasi dan observasi untuk hasil belajar siswa pada ujian Mid Semester pelajaran Matematika siswa kelas V tahun ajaran 2022/2023, diperoleh hasil bahwa terdapat 62 % dari jumlah siswa keseluruhan yang memperoleh nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dimana dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas V belum memiliki kemampuan penguasaan konsep yang baik. Merujuk pada studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Matematika diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami setiap informasi yang diberikan pada soal atau masalah yang diujikan. Hal

ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang mampu menentukan konsep yang tepat dalam menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia, maka kurikulum 2013 menitikberatkan pengembangan keterampilan abad 21 yang salah satunya adalah pemecahan masalah (Kemendikbud, 2020). Menurut Christina & Adirakasiwi (2021), pemecahan masalah mengharuskan siswa agar terlibat dalam suatu masalah dimana membutuhkan metode penyelesaian dan melibatkan mereka agar menggunakan pengetahuan yang mereka miliki. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi permasalahan, membuat rencana pemecahan masalah, mengimplementasikan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali atau mengevaluasi. Namun, kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa siswa berjuang untuk memecahkan masalah dalam Matematika. Melalui observasi yang dilakukan secara langsung di kelas terlihat bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah terbilang rendah. Hasil observasi menunjukkan 29% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik sedangkan 71% siswa lainnya berada pada kategori rendah terkait kemampuan pemecahan masalahnya. Ketika guru memberikan soal non rutin terkait dengan aplikasi prosedur Matematika yang mendorong siswa untuk berpikir logis, siswa kurang mampu menyelesaikannya. Siswa belum secara maksimal mampu menerapkan berbagai konsep Matematika dalam situasi baru sehingga pada akhirnya mereka kurang mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah.

Dalam rangka meningkatkan motivasi belajar, kemampuan pemahaman konseptual, dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika, diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam aplikasinya, model pembelajaran inkuiri terbimbing disusun secara terstruktur dimana guru mengontrol seluruh proses interaksi dan menjelaskan prosedur yang harus dilakukan oleh siswa sehingga siswa memiliki gambaran terkait pedoman sesuai dengan kebutuhan mereka (Oktinasari et al., 2020). Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan mencari, mengumpulkan data, menggunakan berbagai informasi namun tidak terlepas dari pengawasan guru (Damayanti et al., 2022). Menurut Pramudya & Safrul (2022) dengan mengaplikasikan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran Matematika dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Melalui eksplorasi yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan beberapa penelitian relevan. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Nisa & Astriani (2022) dengan judul *Application of Guided Inquiry Learning Model to Increase Student Learning Motivation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor sebelum dan sesudah model pembelajaran inkuiri terbimbing diaplikasikan yang dapat dilihat melalui nilai *n-gain* yakni dari 38 menjadi 77 yang termasuk dalam kategori tinggi. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Afyati et al., (2020) dengan judul *The Influence of Guided Inquiry Learning Model on Student's Mathematical Problem-Solving Ability*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Matematika dengan model inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan dengan ketika diaplikasikan metode konvensional. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah & Sumaji (2022) dengan judul *The Implementation of Guided Inquiry Learning models on the Concept Mastery, Scientific Attitude, and Science Process Skill*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran Matematika dengan mengaplikasikan model inkuiri terbimbing.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *weak experiment* dengan bentuk rancangan *static-group pretest and post-test design*. Menurut Fraenkel & Wallen (2012) rancangan penelitian menggunakan *static-group pretest and post-test design* menggunakan dua kelompok kelas berbeda dengan sebutan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dengan rancangan yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 1.1 Rancangan Penelitian penelitian *Static-Group Pretest and Posttest Design*.

Kelompok A	O ₁	X ₁	O ₂
Kelompok B	O ₃		O ₄

Keterangan:

Kelompok A : Kelompok eksperimen

Kelompok B : Kelompok kontrol

O₁ dan O₃ : *Pretest*

O₂ dan O₄ : *Posttest*

X₁ : Model pembelajaran inkuiri terbimbing

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD XYZ Tangerang. Metode yang digunakan untuk menentukan sampel dari populasi ditetapkan menggunakan *metode cluster sampling*. *Cluster sampling* merupakan metode yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian dimana menciptakan beberapa cluster dari sekelompok orang dalam suatu populasi yang dimana setiap orang tersebut memiliki karakteristik homogen serta berkesempatan yang sama selaku bagian dari sampel penelitian.

Pengumpulan data hasil pengukuran pada variabel motivasi belajar dan keterampilan pemecahan masalah siswa dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rubrik penilaian selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh berdasarkan rubrik kemudian dianalisis dan diolah. Rubrik motivasi belajar dan keterampilan pemecahan masalah yang digunakan terdiri atas beberapa indikator yang dijabarkan sesuai dengan tingkat skala yang telah ditentukan. Jumlah skala yang digunakan baik pada motivasi belajar dan keterampilan pemecahan masalah yaitu skala 1 sampai dengan skala 4, dimana skala 4 berarti baik, skala 3 berarti cukup, skala 2 berarti kurang, skala 1 berarti sangat kurang. Selain rubrik, terdapat teknik pengumpulan data lain yaitu tes tertulis untuk variabel keterampilan pemecahan masalah dan penguasaan konsep. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur penguasaan konsep siswa dan keterampilan pemecahan masalah sebelum dan sesudah suatu materi dipelajari di dalam kelas. Tes tertulis *pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa agar dikerjakan dimana jumlah soal dan pertanyaan adalah sama.

Terdapat juga langkah-langkah yang ditempuh pada penelitian ini yaitu sebagai berikut: (1) Pemberian *pretest* tahap awal dengan tujuan mengukur motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep sebelum diimplementasikannya kegiatan pembelajaran dengan perlakuan yang telah direncanakan untuk kelas VA dan VB SD XYZ Tangerang; (2) Memberikan perlakuan berbeda kepada kelompok kelas VA dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai kelompok kelas eksperimen, sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ceramah; (3) Memberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah penguasaan konsep setelah diimplementasikannya kegiatan pembelajaran dengan perlakuan yang telah direncanakan untuk kelas VA dan VB SD XYZ Tangerang dan melakukan observasi terhadap motivasi belajar siswa setelah diimplementasikannya kegiatan pembelajaran dengan perlakuan yang telah direncanakan untuk kelas VA dan VB SD XYZ Tangerang; (4) Mengolah dan menganalisis data dengan membandingkan antara nilai hasil *pretest* dan *posttest* untuk motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep; (5) Membuat kesimpulan hasil penelitian yang telah diperoleh berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data.

Secara operasional, motivasi belajar didefinisikan sebagai skor yang diperoleh siswa berdasarkan rubrik ketika observasi berlangsung sebagai keseluruhan daya penggerak pada diri siswa dalam menimbulkan semangat dan dorongan dalam kegiatan belajar yang timbul baik dari dalam maupun luar diri siswa sehingga tujuan belajar yang dikehendaki dapat tercapai dengan indikator bersikap tekun dalam menyelesaikan masalah, bekerja mandiri dalam menyelesaikan tugas, gigih dalam menghadapi tantangan, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Keterampilan pemecahan masalah secara operasional didefinisikan sebagai skor yang diperoleh siswa berdasarkan rubrik keterampilan pemecahan masalah ketika mengerjakan tes tertulis berupa uraian objektif sebagai sebuah proses

kognitif yang terbagi atas beberapa tahapan guna memperoleh solusi penyelesaian masalah dengan cara melakukan identifikasi terhadap masalah, menemukan penyebab masalah, dan mencari alternatif-alternatif yang bermanfaat untuk melakukan pemecahan masalah yang sedang dihadapi dengan indikator memahami permasalahan, membuat rencana pemecahan masalah, implementasi penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali atau mengevaluasi. Penguasaan konsep secara operasional didefinisikan sebagai skor yang diperoleh siswa ketika mengerjakan tes tertulis berupa uraian objektif terkait kemampuan kognitif siswa dalam memahami secara mendalam terkait dengan proses menghayati setiap materi pembelajaran yang telah dipelajari dengan merujuk pada Taksonomi Bloom C3, C4, dan C5.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Secara deskriptif, analisa data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dan indeks peningkatan (*n-gain*) untuk kegiatan pretest maupun posttest. Sedangkan, secara inferensial, analisa data dilakukan secara non-parametrik dengan uji *Mann Whitney*. Uji non-parametrik dilakukan mengingat pada penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen relatif kecil dimana 15 orang untuk kelompok kontrol dan 14 orang untuk kelompok eksperimen. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sugiyono yang dikutip dalam Djaali (2022) yang mengatakan bahwa apabila jumlah sampel penelitian kurang dari 30 maka penelitian tersebut harus menggunakan uji non-parametrik. Berdasarkan hal ini maka hipotesis yang digunakan adalah hipotesis dua sisi (*two-sided*) dengan simbol $H_0 (\mu_1 = \mu_2)$ dan $H_1 (\mu_1 \neq \mu_2)$. Adapun μ_1 mewakili mean untuk kelas eksperimen sedangkan μ_2 mewakili *mean* untuk kelas kontrol dengan peluang kesalahan atau taraf signifikansi adalah $\alpha = 0.05$ atau 95%.

Secara deskriptif, perhitungan indeks peningkatan (*n-gain*) baik untuk kegiatan pretest maupun posttest untuk variabel motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep dilakukan dengan menganalisis perbandingan yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan yang terjadi antara kedua kelompok baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan tersebut dilakukan untuk semua variabel yang ada dalam penelitian ini menggunakan rumus *n-gain* sebagai berikut:

$$n\text{-gain} = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai pretest}}$$

Nilai *n-gain* yang diperoleh berdasarkan rumus diatas kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria. Adapun kriteria klasifikasi perhitungan *n-gain* dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 1.2 Kriteria Klasifikasi *n-gain*.

Koefisien Normalisasi Gain	Kriteria Klasifikasi
$g < 0.3$	Rendah
$0.3 \leq g < 0.7$	Sedang
$g \geq 0.7$	Tinggi

Sumber: Siregar (2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada total 29 siswa di SD XYZ Tangerang, dengan jumlah 15 siswa pada kelas kontrol dan 14 siswa pada kelas eksperimen, pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 48.33. Nilai rata-rata *posttest* motivasi belajar siswa pada kelas kontrol adalah 43.75 sedangkan pada kelas eksperimen adalah 78.13. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa baik pada *pretest* maupun *posttest*, nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa pada kelas kontrol yakni $78.13 > 43.75$.

Tabel 2.1 Nilai Rata-rata Motivasi Belajar.

Nilai Rata-rata Motivasi Belajar			
Kelas	Nilai Rata-rata Pretest	Nilai Rata-rata Posttest	N-gain
Kelas Kontrol	43.33	43.75	0.10
Kelas Eksperimen	48.33	78.13	0.66

Hasil pengujian hipotesis melalui uji *Mann Whitney* pada tabel 4.2, diperoleh hasil bahwa nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* adalah 0.000 dimana nilai ini lebih kecil dari 0.05 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan uji hipotesis maka terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah.

Tabel 2.2 Pengujian Hipotesis Motivasi Belajar.

Pengujian Hipotesis Motivasi Belajar			
Kategori	Sig	Asymp. Sig	Keputusan
Pretest KK-KE	0.05	0.965	Terima H_0 , Tolak H_1
Posttest KK-KE	0.05	0.000	Tolak H_0 , Terima H_1
Pretest- Posttest KK	0.05	0.010	Tolak H_0 , Terima H_1
Pretest- Posttest KE	0.05	0.001	Tolak H_0 , Terima H_1
N-gain KK-KE	0.05	0.000	Tolak H_0 , Terima H_1

Data hasil temuan untuk nilai *pretest*, *posttest*, dan *n-gain* keterampilan pemecahan masalah untuk kelas eksperimen pada tabel 4.3, dari jumlah 14 siswa nilai rata-rata untuk *pretest* adalah 47.32, kemudian nilai rata-rata untuk *posttest* adalah 78.72, sedangkan nilai rata-rata *n-gain* adalah 0.62. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa perolehan nilai rata-rata *posttest* lebih besar daripada nilai rata-rata pada *pretest* yakni $78.72 > 47$.

Tabel 2.3 Nilai Rata-rata Keterampilan Pemecahan Masalah.

Rata-rata Keterampilan Pemecahan Masalah			
Kelas	Nilai Rata-rata Pretest	Nilai Rata-rata Posttest	N-gain
Kelas Kontrol	47.22	59.31	0.29
Kelas Eksperimen	47.32	78.72	0.62

Hasil pengujian hipotesis melalui uji *Mann Whitney* pada tabel 4.4, diperoleh hasil bahwa nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* adalah 0.011 dimana nilai ini lebih kecil dari 0.05 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan uji hipotesis maka terdapat perbedaan keterampilan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah.

Tabel 2.4 Pengujian Hipotesis Keterampilan Pemecahan Masalah.

Pengujian Hipotesis Keterampilan Pemecahan Masalah			
Kategori	Sig	Asymp. Sig	Keputusan
Pretest KK-KE	0.05	0.948	Terima H_0 , Tolak H_1
Posttest KK-KE	0.05	0.033	Tolak H_0 , Terima H_1
Pretest- Posttest KK	0.05	0.003	Tolak H_0 , Terima H_1
Pretest- Posttest KE	0.05	0.001	Tolak H_0 , Terima H_1
N-gain KK-KE	0.05	0.011	Tolak H_0 , Terima H_1

Data hasil temuan untuk nilai *pretest*, *posttest*, dan *n-gain* penguasaan konsep untuk kelas eksperimen pada tabel 4.5, dari jumlah 14 siswa nilai rata-rata untuk *pretest* adalah 40.48, kemudian nilai rata-rata untuk *posttest* adalah 79.78, sedangkan nilai rata-rata *n-gain* adalah 0.68. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa perolehan nilai rata-rata *posttest* lebih besar daripada nilai rata-rata pada *pretest* yakni $79.78 > 40.48$.

Tabel 2.5 Nilai Rata-rata Penguasaan Konsep.

Kelas	Nilai Rata-rata Penguasaan Konsep		N-gain
	Nilai Rata-rata Pretest	Nilai Rata-rata Posttest	
Kelas Kontrol	40.00	50.73	0.29
Kelas Eksperimen	40.48	79.89	0.68

Hasil pengujian hipotesis melalui uji *Mann Whitney* pada tabel 4.6, diperoleh hasil bahwa nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* adalah 0.002 dimana nilai ini lebih kecil dari 0.05 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan uji hipotesis maka terdapat perbedaan penguasaan konsep siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah.

Tabel 2.6 Pengujian Hipotesis Penguasaan Konsep.

Kategori	Pengujian Hipotesis Penguasaan Konsep		
	Sig	Asymp. Sig	Keputusan
Pretest KK-KE	0.05	0.911	Terima H_0 , Tolak H_1
Posttest KK-KE	0.05	0.004	Tolak H_0 , Terima H_1
Pretest- Posttest KK	0.05	0.030	Tolak H_0 , Terima H_1
Pretest- Posttest KE	0.05	0.001	Tolak H_0 , Terima H_1
N-gain KK-KE	0.05	0.002	Tolak H_0 , Terima H_1

Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan motivasi belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep matematika antara siswa kelas V SD XYZ dengan jumlah siswa di kelas kontrol sebanyak 15 orang dan siswa di kelas eksperimen sebanyak 14 orang, menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan menggunakan metode ceramah pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil temuan, siswa pada kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing menunjukkan terjadi peningkatan motivasi belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep yang dilihat dari perolehan nilai *posttest* dan *n-gain* apabila dibandingkan dengan perolehan nilai *posttest* dan *n-gain* dari kelas kontrol menunjukkan hasil yang berbeda. Menurut Gunawan et al., (2020) menambahkan bahwa dengan inkuiri terbimbing menekankan pada proses menemukan dan memahami konsep serta hubungan antar konsep dimana siswa nantinya dapat merancang sendiri prosedur eksperimen mereka sehingga peran siswa menjadi lebih dominan dibandingkan guru.

Terdapat pula perbedaan keterampilan pemecahan masalah antara kelompok kontrol dan eksperimen dalam hal memahami permasalahan, membuat rencana pemecahan masalah, mengimplementasikan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali atau melakukan evaluasi. Hal demikian sejalan dengan pendapat Afiyati et al., (2019) bahwa ketika siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi masalah dunia nyata, mereka termotivasi untuk berpikir diluar konteks agar dapat menemukan solusi yang mereka konstruksi berdasarkan hasil pemikiran mereka. Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memotivasi siswa agar menjadi aktif di kelas dalam hal mengeksplor dan menguasai pembelajaran sehingga dengan ini maka siswa dikondisikan untuk berkontribusi dalam kegiatan pemecahan masalah membuat siswa menjadi terampil dalam membuat pertimbangan dan proses pengambilan keputusan.

Sejalan dengan motivasi belajar dan keterampilan pemecahan masalah, pada penguasaan konsep Matematika terdapat juga perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen pada tingkat taksonomi Bloom C3, C4, dan C5. Hal ini sejalan dengan pendapat Dani et al., (2021) dimana inkuiri terbimbing menekankan pada proses menemukan dan memahami konsep serta hubungan antar konsep dimana siswa nantinya dapat merancang sendiri prosedur eksperimen mereka sehingga peran siswa menjadi lebih dominan dibandingkan guru. Dengan ini maka dapat membantu siswa dalam menguasai konsep. Pembelajaran inkuiri terbimbing juga menginstruksikan proses pembelajaran yang aktif dalam hal siswa melakukan penyelidikan sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa sehingga siswa menjadi termotivasi serta memiliki kreativitas dalam memecahkan masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil serta dijabarkan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah di SD XYZ Tangerang; (2) Terdapat perbedaan keterampilan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah di SD XYZ Tangerang; (3) Terdapat perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah di SD XYZ Tangerang.

DAFTAR RUJUKAN

- Afiyati, Y., Warniasih, K., & Utami, N. W. (2020). Problem-solving with guided inquiry learning: An analysis of a student's problem-solving ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1).
- Amanda, Finga Fitri, Sutiman Bambang Sumitro, Sri Rahayu Lestari, and Ibrohim. (2021). Analysis of the Relationship Between Concept Mastery and Problem-Solving Skills of Pre-Service Biology Teachers in Human Physiology Courses. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 9 (3), 421–32.
- Atma, B. A., Azahra, F. F., & Mustadi, A. (2021). Teaching style, learning motivation, and learning achievement: Do they have significant and positive relationships? *Jurnal Prima Edukasia*, 9(1).
- Christina, E., & Adirakasiwi, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 405–424.
- Damayanti, I., Ambarita, A., & Nurhanurawati, N. (2022). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1028–1036.
- Dani, R., Murniati, M., & Evendi, E. (2021). Application of the Guided Inquiry Model to Improve Student's Motivation and Creativity. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(4), 642–650.
- Djaali. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Rawamangun: PT. Bumi Aksara.
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 16–37.
- Fraenkel, J & Wallen, M. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gunawan, Gunawan, Ahmad Harjono, Mir'atun Nisyah, Mahesti Kusdiastuti, and Lovy Herayanti. (2020). "Improving Students' Problem-Solving Skills Using Inquiry Learning Model Combined with Advance Organizer." *International Journal of Instruction* 13(4): 427-442.

- Hendriani, M., Melindawati, S., Mardicko, A., Adzkie. (2021). *Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika di Era Revolusi Industri 4.0 Siswa SD*. 05, 892–899.
- Istikomah, & Sumaji, &. (2022). The Effectiveness of Guided Inquiry on Understanding Mathematical Concepts. *Journal of Social Science and Humanities*, 3, 70–76.
- Mainali, B. (2021). Representation in teaching and learning mathematics. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(1), 1–21.
- Nisa, C. C., & Astriani, D. (2022b). Application of the guided inquiry learning model to increase student learning motivation. *Jurnal Pijar Mipa*, 17(4), 475–479.
- Oktinasari, H., & Prahmana. (2020). Peran Guided Inquiry dalam Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII pada Pembelajaran Teorema Pythagoras. *Journal of Honai Math*, 3(2), 111–122.
- Pramesti, C., & Prasetya, A. (2020). *Analisis Tingkat Kesulitan Belajar Matematika Siswa dalam Menggunakan Prinsip Matematis*.
- Pramudya, P. A., & Safrul, S. (2022). Analisis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8131–8138.
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Siregar, Sofyan. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Utari, D., Wardana, Y., & Damayani Aries. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540.
- Yulita, & Ain Siti. (2021). Analysis of Students Learning Difficulties in Learning Mathematics at Elementary Schools. *Jurnal Pendidikan*, 13(2), 892–899.