

Pengaruh Model *Inquiry* Terhadap HOTS Siswa SD

Hayu Puspita ✉, Universitas PGRI Madiun
Diyana Marlina, Universitas PGRI Madiun
Fida Rahmantika Hadi, Universitas PGRI Madiun

✉ hayupuspita75@gmail.com

Abstract : This study aims to determine the effect of the inquiry learning model on the HOTS of fourth grade students at MIN 2 Ponorogo. This research is a quantitative type of research with a quasi-experimental design method with a nonequivalent control group design. The population of this research is fourth grade students of MIN in Sukorejo district which consists of 180 students. The sample in this study were fourth grade students at MIN 2 Ponorogo which consisted of 21 students as the experimental class and 21 students as the control class. The sampling technique in this research is to use simple random sampling. Data collection techniques using tests and documentation. The data analysis technique in this research is a feasibility test of research questions which includes instrument validity and reliability tests and there is data analysis which includes normality test, homogeneity test, and hypothesis testing with t test. Based on the results of the research that has been carried out, it can be seen that there are significant differences in the inquiry learning model towards HOTS for fourth grade students of MIN 2 Ponorogo. This is proven by $T_{count} > T_{table}$ ($3.070 > 2.021$) and the significance value of the two variables is less than 0.05 (t-tailed) $0.000 < 0.05$.

Keywords: *learning model, Inquiry, HOTS*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap HOTS siswa kelas IV MIN 2 Ponorogo. Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif dengan metode *quasi experimental design* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini siswa kelas IV MIN se-kecamatan Sukorejo yang terdiri dari 180 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di MIN 2 Ponorogo yang terdiri dari 21 siswa sebagai kelas eksperimen dan 21 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah uji kelayakan soal penelitian yang meliputi uji validitas instrumen dan uji reliabilitas serta terdapat analisis data yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan pengujian hipotesis dengan uji t. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam model pembelajaran *inquiry* terhadap HOTS siswa kelas IV MIN 2 Ponorogo. Hal ini di buktikan dengan $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($3,070 > 2,021$) dan untuk nilai signifikansinya dari kedua variabel lebih kecil dari pada 0,05 (t-tailed) $0,000 < 0,05$.

Kata kunci: Model pembelajaran, *Inquiry*, HOTS



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki beberapa unsur penting, salah satunya yaitu kurikulum. Kurikulum di Indonesia sekarang adalah kurikulum 2013, dan kurikulum 2013 secara bertahap diterapkan dari tahun 2013 hingga saat ini. Salah satunya yang diterapkan pada K13 yaitu HOTS yang menekankan siswa untuk berpikir lebih tinggi. *High Order Thinking Skills* adalah kemampuan untuk menghubungkan, mengontrol, dan mengubah informasi dan pengalaman yang sebelumnya dimiliki secara fundamental dan imajinatif dalam mengambil pilihan untuk mengatasi masalah dalam situasi baru (Rofiah, dkk 2013). HOTS terjadi apabila siswa menghubungkan informasi baru dari pengalaman yang dimilikinya, kemudian mengembangkan informasi tersebut hingga tercapai suatu pemecahan masalah (Abosalem 2015).

HOTS dapat tercapai, jika pendidik imajinatif serta kreatif ketika memahami materi pada pembelajaran dan harus berpusat pada siswa. Berdasarkan dari wawancara dengan pendidik di sekolah MIN 2 Ponorogo, pada pembelajaran di kelas secara normal masih berpusat pada pendidik sehingga membuat siswa umumnya akan terlepas pada saat pembelajaran dan pertanyaan dalam LKS siswa belum sepenuhnya melaksanakan HOTS. Dalam pengalaman pendidikan, sumber data yang mendasar bagi siswa adalah pendidik. Ketika pendidik sumber data utama pada pembelajaran, siswa menjadi tidak aktif atau pasif serta sulit dalam perkembangannya. Dengan kondisi demikian bisa berpengaruh daya nalar, ketertarikan, inspirasi, dan hasil pembelajaran pada siswa. Dalam hal ini dimungkinkan karena kurangnya informasi pendidik tentang HOTS dan tidak adanya asosiasi siswa dalam pengalaman pendidikan yang membuat siswa tidak layak untuk menerapkan HOTS.

Untuk mencapai HOTS siswa, siswa dapat menerapkan model pembelajaran konstruktivis sehingga siswa didukung dan memiliki sikap yang berfungsi dalam berpikir lebih tinggi dalam pembelajaran tema. Ilustrasi model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan HOTS lebih lanjut adalah model pembelajaran *inquiry*. Model pembelajaran *inquiry* diakui mempunyai pilihan guna membantu untuk memperluas perspektif tentang kegembiraan siswa untuk pembelajaran tematik. Model pembelajaran *Inquiry* ialah salah satu strategi yang digunakan pendidik untuk menanamkan kemandirian belajar pada siswa (Rais, Aryani, and Ahmar 2018). Dengan menggunakan model ini, siswa akan berusaha mencari solusi dari setiap permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran, dan dengan model ini sesuai dimana siswa diharapkan mampu memahami prosedur, fakta dan konsep suatu disiplin ilmu.

Hal ini senada dengan hasil yang diperoleh Pandiang C.M. (2015) bahwa model pembelajaran *Inquiry* terhadap HOTS siswa kelas IV SD/MI berpengaruh signifikan terhadap pembelajaran. Sehingga disadari bahwa model pembelajaran *inquiry* membuat siswa aktif selama proses pembelajaran, karena dalam model pembelajaran *inquiry* siswa diarahkan untuk memiliki pilihan untuk menangani masalah yang dialami dengan metode eksperimen.

Model pembelajaran yaitu perencanaan atau penyusunan untuk diselesaikan oleh pendidik di kelas. Untuk menyusun model pembelajaran, harus menggugah (Andrini 2016). Apabila model pembelajaran yang digunakan tidak bergantung pada penciptaan pengetahuan baru, mengakibatkan kelelahan, kurangnya pemahaman pikiran, serta keragu-raguan yang membuat siswa meleset dari tekad dalam belajar. Sundawan (2016) kemajuan siswa dalam belajar adalah anggapan bagi semua pengajar atau guru, tetapi bila ragu tidak semua siswa dapat memenuhi hasil belajar mereka. Disinilah letak kemakmuran guru untuk mendorong efisiensi siswa dan kemampuan percaya untuk menjadi lebih cepat. Pertanyaan yang muncul hari ini mengantisipasi bahwa guru harus memiliki pilihan untuk memperoleh model pembelajaran yang cocok untuk pelajaran tersebut untuk disampaikan. Selanjutnya, pendidik diharapkan memiliki pilihan untuk mencari tahu juga, memanfaatkan model pembelajaran yang tepat.

Menurut Syahrial, dkk (2019) Model pembelajaran *Inquiry* ialah pembelajaran yang mengikutsertakan siswa dalam perumusan masalah, membuat hipotesis, pengumpulan dan analisis data, serta menggambar simpulan dari masalah. *Inquiry* yaitu metode mengajar dan mendidik pada pemecahan suatu masalah dalam pembelajaran dengan berpartisipasi atau terlibat dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Inquiry* guna untuk memberikan cara pada siswa untuk membentuk keterampilan intelektual yang berkaitan dengan proses bernalar. Siswa bekerja individu serta pada kelompok kecil untuk memperoleh pengetahuan melalui keterlibatan siswa.

Menurut Eliyasni, Kenedi, and Sayer (2019) HOTS ialah daya berpikir dalam menghubungkan, meninjau, serta merubah penjelasan serta kemahiran yang ada secara fundamental serta inventif dalam menentukan pilihan untuk menangani permasalahan pada kondisi baru. HOTS atau kemampuan bernalar dalam domain kognitif melibatkan berpikir proses dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Artinya HOTS merupakan bagian pada kemampuan bernalar yang melibatkan proses-proses dalam ranah kognitif kritis dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa HOTS terdiri dari kemampuan berpikir secara kritis, kreatif serta memecahkan masalah. Berpikir kritis sangat perlu dikembangkan bagi siswa, karena merupakan proses berpikir kognitif yang bertujuan untuk menetapkan tujuan. Prosesnya berarti, berpikir dilakukan oleh individu ketika dia telah menetapkan tujuan yang bertujuan untuk memecahkan suatu masalah, menyimpulkan suatu masalah, mengumpulkan solusi masalah hipotetis, dan membuat keputusan yang tepat untuk masalah.

METODE

Metode yang digunakan yaitu metode jenis kuantitatif dengan desain *quasi experimental design* serta dengan mempergunakan jenis *nonequivalent control group design*. Populasinya keseluruhan siswa pada kelas IV se-kecamatan Sukorejo Ponorogo dengan jumlah 180 siswa dengan sampel yang dipakai dalam penelitian ini yaitu kelas IV-A MIN 2 Ponorogo berjumlah 21 siswa dan IV-B berjumlah 21 siswa. Pengambilan sampel memakai *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Adapun teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes yang berbentuk soal essay. Teknik analisis yang dipakai yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi data skor kemampuan HOTS pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada pembelajaran tematik.

Tabel 1. Hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Statistics	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	21	21
Mean	85,47	76,19
Median	85	80
Modus	90	80
Standar Deviasi	9,069	10,476
Minimum	65	60
Maksimum	100	95

Pengukuran pembelajaran pada kelas eksperimen sehingga diperoleh data minim : 65, nilai maks : 100, Rata-rata : 85,47, median : 85, modus : 90 serta STDV 9,069. Sedangkan data nilai pada kelas kontrol minim : 60, nilai maks : 95, Rata-rata: 76,19, median 80 : , modus 80 : dan STDEV 10,476. Standart deviasi lebih rendah dari rata-rata menandakan sebaran data nilai kemampuan HOTS siswa pada kelas eksperimen dan kontrol tidak menunjukkan kesenjangan antara nilai tinggi dan nilai rendah.

Uji prasyarat dalam penelitian ini ialah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan untuk pengenalan data tersebut mempunyai persebaran yang tidak normal atau normal (Lestari 2015). Dalam pengujian normalitas yaitu dengan *Lilliefors* dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$. Sesuai analisis uji normalitasnya yang menggunakan kriteria ditolaknya H_0 atau diterimanya H_1 apabila $L_{tabel} > L_{hitung}$. Berikut adalah hasil uji normalitasnya :

TABEL 2. Hasil uji normalitas menggunakan *lilliefors*

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan	Keputusan
Eksperimen	0,146	0,190	$L_{tabel} > L_{hitung}$	Normal	H_1 diterima
Kontrol	0,103				

Nilai L_{hitung} mempunyai nilai lebih rendah dari L_{tabel} . Jika $L_{tabel} > L_{hitung}$ maka diterimanya H_0 , yaitu keseluruhan data pada kedua kelas mempunyai persebaran yang normal. Uji homogenitas digunakan untuk menguji 2 kelompok sampel tersebut tidak homogen atau homogen. Dalam pengujian homogenitas memakai rumus uji F melalui signifikan 0,05 serta $dk (n-1;n-1)$. Kesimpulan keputusan apabila $F_{tabel} > F_{hitung}$. Berikut adalah analisis uji homogenitas pada hasil belajar. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan keputusan ujinya yaitu jika H_1 ditolak maka data tidak homogen dan jika H_1 diterima maka datanya homogen. Hasilnya bisa dibuktikan sebagai berikut :

Tabel 3. Data hasil uji homogenitas

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan	Keputusan
Kontrol	0,749	2,12	$F_{tabel} > F_{hitung}$	Homogen	H_1 diterima
Eksperimen					

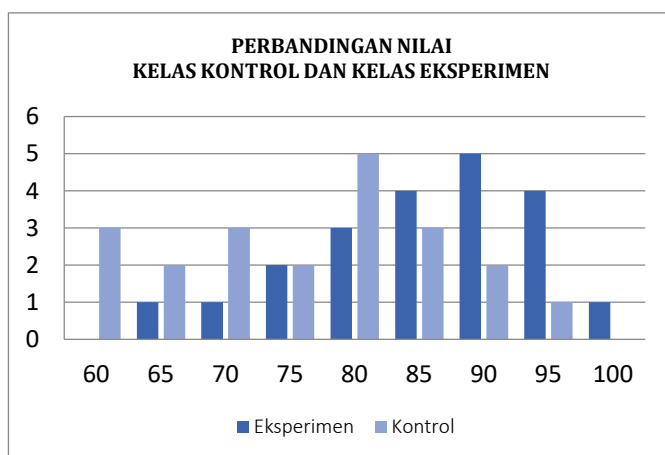
Nilai F_{hitung} dari data tersebut memiliki nilai lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$) sehingga H_1 diterima, dapat diartikan keseluruhan data sifatnya homogen. Uji hipotesis menggunakan *independen sampel t test* untuk melihat apakah ada perbedaannya hasil skor kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kesimpulan dalam uji t ialah jika nilai t_{hitung} harus lebih besar dari nilai t_{tabel} sehingga diterimanya H_1 yaitu terdapat perbedaan diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasilnya:

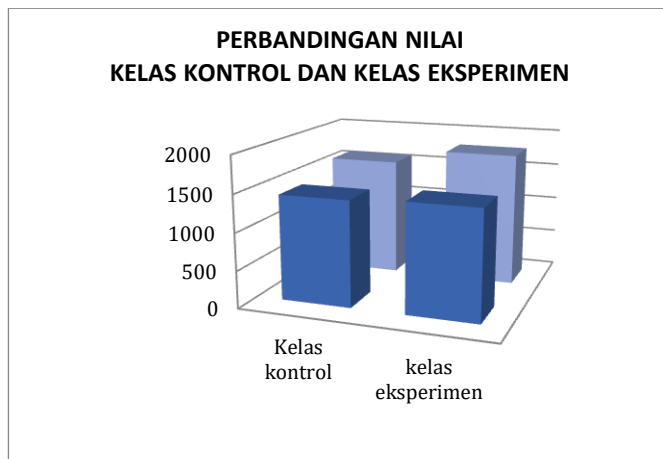
Tabel 4. Hasil uji independent sample t test

T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan	Keputusan
3,070	2,021	$T_{hit} > T_{tab}$	H_1 diterima

Adapun grafik perbedaan hasil nilai kemampuan HOTS siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen bisa diketahui pada gambar dibawah ini :

Gambar 1. Perbedaan data nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen





PEMBAHASAN

Perpaduan model pembelajaran *Inquiry* dan HOTS sangat mempengaruhi pengalaman pendidikan. Model pembelajaran *Inquiry* termasuk model akan digunakan dalam latihan pembelajaran yang bisa membuat siswa memberikan pertanyaan, memeriksa suatu, agar mencakup kemampuan kognitif siswa agar dapat mendapatkan dan menyelidiki dengan terencana, pada dasarnya, wajar, sah, sehingga mereka dapat mencari tahu seorang. Pada model ini perlu dipertimbangkan untuk menemukan model pembelajaran pilihan yang cocok serta terarah pada kemajuan model pembelajaran dapat terlibat secara langsung serta mengingat pendidik sebagai faktor utama untuk membuat siswa berkembang melalui pengalamannya. kompleks, merencanakan masalah, menciptakan pemikiran dan penalaran yang unik, melacak data, dan memiliki pilihan untuk berpikir pada dasarnya dengan menangani masalah secara inovatif seperti yang dikatakan Rofiah, dkk (2013) HOTS adalah kemampuan menghubungkan, meninjau, serta merubah penjelasan serta kemahiran yang sebelumnya dimiliki secara fundamental serta inventif dalam mengambil pilihan untuk melampaui permasalahan pada situasi baru.

Model pembelajaran *inquiry* mampu memotivasi siswa untuk berpikir kritis dengan pembelajaran yang lebih menarik, sependapat dengan (Widyastuti 2018) Beberapa Kelebihan Inkuiri adalah: belajar siswa dengan siklus penciptaan, data diperoleh melalui pengungkapan sangat benar, menyemangati siswa, membuat siswa untuk terus berusaha sesuai dengan kapasitas siswa. Model pembelajaran ini mewujudkan siswa bertambah terpusat pada gaya belajar siswa, serta selanjutnya siswa merasa tambah diikutsertakan serta terinspirasi untuk belajar, dan model ini berpusat untuk siswa, guru sebagai fasilitator.

Pengaruh model pembelajaran model *inquiry* terhadap HOTS ini adalah variabel luar dimana pendidik pada saat pembelajaran meninggalkan perasaan melalui memberikan model pembelajaran yang pada umumnya akan menarik, sehingga takad siswa dalam menambah energi bagi siswa belajar meskipun pemanfaatannya model pembelajaran, demikian pula pelaksanaan HOTS yang dapat menyebabkan siswa lebih mengembangkan siklus penalarannya dalam tingkat informasi yang lebih tinggi dan diciptakan dengan ide-ide yang berbeda.

Perolehan nilai HOTS siswa kelas eksperimen yaitu 1.795 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 1.600. Perbandingan dari kedua kelas tersebut yaitu 195. Data tersebut membuktikan bahwa perlakuan yang diberi pada kelas eksperimen memberikan peningkatan skor yang signifikan.

Berdasarkan uji hipotesis dengan independent sampel t test memiliki perbedaan hasil nilai kemampuan pengetahuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perolehan hasil uji t membuktikan bahwa $t_{hitung} = 3,070$ dan $t_{tabel} = 2,086$. Dimana $T_{hitung} = 4,736$ lebih

besar dari $T_{tabel} = 2,007$ maka terjadi penolakan terhadap H_0 . Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *inquiry* dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa di MIN 2 Ponorogo.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas kesimpulannya *inquiry* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di MIN 2 Ponorogo, yang ditunjukkan oleh: (1) terjadi peningkatan nilai pada tes HOTS pada kelas kontrol dan eksperimen serta berdasarkan perolehan data siswa yang diuji dengan rumus uji t dan menghasilkan data $T_{hitung} = 3,070 > T_{tabel} = 2,086$.

Dari beberapa simpulan tersebut, terdapat saran ialah (1) guru bisa menggunakan model pembelajaran *Inquiry* pada kemampuan HOTS untuk pilihan pada saat memilih model pembelajaran lebih signifikan serta menarik, sehingga model pembelajaran *Inquiry* dapat memberikan peningkatan kemampuan bernalar siswa dan pendidik diharapkan tambah kreatif ketika menginterfacekan model pembelajaran terhadap HOTS sehingga model pembelajaran bisa bermacam-macam. (2) peneliti lain dapat menerapkan model pembelajaran *Inquiry* pada kemampuan HOTS untuk menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abosalem, Yousef. 2015. "Assessment Techniques and Students' Higher-Order Thinking Skills." *ICSIT 2018 - 9th International Conference on Society and Information Technologies, Proceedings*: 61-66.
- Andrini, Vera Septi. 2016. "The Effectiveness of Inquiry Learning Method to Enhance Students' Learning Outcome : A Theoretical and Empirical Review." *Journal of Education and Practice* 7(3): 38-42.
- Chintya Maretti Pandiang. 2015. "Pengaruh Model Inquiry Training Terhadap Kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Siswa Kelas XI Di SMAN 9 Medan." *Nhk 技研* 151: 10-17.
- Eliyasni, Rifda, Ary Kiswanto Kenedi, and Inaad Mutlib Sayer. 2019. "Blended Learning and Project Based Learning: The Method to Improve Students' Higher Order Thinking Skill (HOTS)." *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan* 4(2): 231-48.
- Lestari, Karunia Eka. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung PT Refika Aditama.
- Rais, Muhammad, Farida Aryani, and Ansari S. Ahmar. 2018. "The Influence of the Inquiry Learning Model and Learning Style on the Drawing Technique of Students." *Global Journal of Engineering Education* 20(1): 64-68.
- Rofiah, Emi, Nonoh Siti Aminah, and Elvin Yusliana Ekawati. 2013. "Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret* 1(2): 17-22.
- Sundawan, Mohammad Dadan. 2016. "Perbedaan Model Pembelajaran Konstruktivisme Dan Model Pembelajaran Langsung." *Jurnal Logika* XVI(1): 1-11.
- Syahrial, Syahrial et al. 2019. "Increased Behavior of Students' Attitudes to Cultural Values Using the Inquiry Learning Model Assisted by Ethnoconstructivism." *Journal of Educational Science and Technology (EST)* 5(2): 166-75.
- Widyastuti, Fransiska Pury. 2018. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran Inquiry Learning." *Jurnal Kiprah* 6(1): 1-13.