

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI BANGUN
RUANG BAGI SISWA KELAS V (LIMA)
SDN TRAGUNG 01**

Nur Azizah¹, Rasiman², Bagus Ardi Saputro³

Program Studi Magister Pendidikan Dasar Program Pasca Sarjana

Universitas PGRI Semarang

nurazizaharief1983@gmail.com

ABSTRACT

The problem in this study is "How is the effect of the Guided Inquiry Model Assisted Student Worksheet (LKPD) tool to improve problem solving and critical thinking of students on geometric materials in class V students?. From this problem can be translated into several research problems: (1) Does the application of learning with the inquiry model assisted by Student Worksheets (LKPD) affect students' ability to solve problems in geometric material in class V (five) students?. (2) Does the application of learning tools with the inquiry model assisted by Student Worksheets (LKPD) effect on students' critical thinking skills in geometric material in class V (five)?. This study aims to find out (1) is there any effect of implementing mathematics learning using the guided inquiry model assisted by Student Worksheets (LKPD) on students' ability to solve problems in geometric material (2) is there any effect of applying mathematics learning using the guided inquiry model assisted by Worksheets Students on students' critical thinking skills in geometric material. This research is a quantitative experimental research. In this study there were two research sample classes, namely the control class of fifth grade students at Tragung 01 Elementary School and the experimental class of fifth grade students at Lawangaji Elementary School. The sample consisted of 38 students who were determined based on the random sampling technique. The research instrument used in the form of test sheets, observation sheets and documentation sheets. The results of this study indicate that (1) the application of inquiry learning assisted by Student Worksheets (LKPD) has an effect on problem solving abilities. (2) The implementation of geometric volume learning in class v (five) students by applying guided inquiry learning assisted by Student Worksheets has an effect on increasing critical thinking skills.

Keywords: Inquiry Learning, LKPD, Problem solving and critical thinking.

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana pengaruh perangkat model inkuiri terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk meningkatkan pemecahan masalah dan berfikir kritis siswa materi bangun ruang pada siswa kelas V?.dari permasalahan ini dapat dijabarkan kedalam beberapa permasalahan penelitian : (1) Apakah penerapan pembelajaran dengan model inkuiri berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berpengaruh terhadap kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dalam materi bangun ruang pada siswa kelas V (lima)?.(2) Apakah penerapan perangkat pembelajaran dengan model inkuiri berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis siswa dalam materi bangun ruang pada siswa kelas V (lima)?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) adakah pengaruh penerapan pembelajaran matematika dengan model inkuiri terbimbing berbantuan Lember Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap kemampuan siswa untuk memecahkan masalah pada materi bangun ruang (2) adakah pengaruh penerapan pembelajaran matematika dengan model inkuiri terbimbing berbantuan Lember Kerja Peserta Didik terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada materi bangun ruang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen.Pada penelitian ini terdapat dua kelas sampel penelitian yaitu kelas kontrol siswa kelas V SDN Tragung 01 dan kelas eksperimen siswa kelas V SDN Lawangaji.sampelnya sebanyak 38 peserta didik yang ditentukan berdasarkan berdasarkan teknik *random sampling*.Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar tes,lembar observasi dan lembar dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1)penerapan pembelajaran inkuiri berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. (2) Penerpan pembelajaran volume bangun ruang pada siswa kelas v (lima) dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis.

Kata Kunci: Pembelajaran Inkuiri ,LKPD,Pemecahan masalah dan berfikir kritis.

A. Pendahuluan

Dunia pendidikan memiliki tujuan yang harus dicapai dalam proses pembelajarannya. Pendidikan bukanlah sesuatu yang statis melainkan sesuatu yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perbaikan yang terus menerus. Pendidikan tidak hanya ditekankan pada penguasaan materi, tetapi juga ditekankan pada penguasaan keterampilan. Siswa juga harus memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu dengan menggunakan proses dan prinsip keilmuan yang telah dikuasai, dan *learning to know* (pembelajaran untuk tahu) dan

learning to do (pembelajaran untuk berbuat) harus dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Pendidikan merupakan salah satu usaha menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran.

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk berpikir mandiri dan saling *membantu* dengan teman yang lain. Inkuiri terbimbing merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola pembelajaran kelas. Pembelajaran inkuiri terbimbing membimbing siswa untuk

memiliki menemukan solusi dalam kelompok atau pasangannya.

Menurut Slameto (2010) kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa. Kegiatan pembelajaran matematika yang diharapkan dalam Kurikulum 2013 adalah kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan salah satunya menggunakan pendekatan saintific.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen. Pada penelitian ini terdapat dua kelas sampel penelitian yaitu kelas kontrol siswa kelas V SDN Tragung 01 dan kelas eksperimen siswa kelas V SDN Lawangaji. sampelnya sebanyak 38 peserta didik yang ditentukan berdasarkan berdasarkan teknik *random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar tes, lembar observasi dan lembar dokumentasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD berpengaruh untu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengaruh V sangat dirasa oleh guru, sehingga memudahkan guru dalam memberikan pembelajarannya. Siswa menjadi aktif secara terbimbing melalui tutor sebaya dan mampu menemukan berbagai kemungkinan

hasil belajar dari ide dan gagasan yang dimilikinya. Hal itu dibuktikan dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang menunjukkan nilai rata-rata dari pos tes pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kedua kelas sama-sama menunjukkan peningkatan nilai rata-rata *posttest*, akan tetapi besaran nilai yang diperoleh masih lebih tinggi kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Oleh karena itu, terdapat peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yenny Meidawati (2014) menunjukkan bahwa (1) Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada kelas ekperimen sudah mencapai kategori tinggi yaitu sebesar 0,70 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata peningkatan belajar hanya 0,56 pada kategori sedang. (2) Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih dari siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya yaitu dari hasil uji-t menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* melalui tutor sebaya dinyatakan memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil uji-t menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD dengan model

konvensional. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunantra, Suarjana dan Riastini (2014) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 14,42 % dari kriteria sedang menjadi tinggi. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian oleh Nurma Angkotasari (2014) yang berjudul "Keefektifan Model Model Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis", menunjukkan bahwa model Model Model Inkuiri Terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) penerapan pembelajaran inkuiri berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. (2) Penerapan pembelajaran volume bangun ruang pada siswa kelas V (lima) dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis.

Pembahasan

1. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Volume Bangun Ruang (Kubus dan Balok) Siswa Kelas V
Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengaruh V sangat dirasa oleh guru, sehingga memudahkan guru

dalam memberikan pembelajarannya. Siswa menjadi aktif secara terbimbing melalui tutor sebaya dan mampu menemukan berbagai kemungkinan hasil belajar dari ide dan gagasan yang dimilikinya. Hal itu dibuktikan dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang menunjukkan nilai rata-rata dari pos tes pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kedua kelas sama-sama menunjukkan peningkatan nilai rata-rata posttest, akan tetapi besaran nilai yang diperoleh masih lebih tinggi kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Oleh karena itu, terdapat peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yenny Meidawati (2014) menunjukkan bahwa (1) Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sudah mencapai kategori tinggi yaitu sebesar 0,70 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata peningkatan belajar hanya 0,56 pada kategori sedang. (2) Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih dari siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya yaitu dari hasil uji-t menunjukkan bahwa model Problem Based Learning melalui tutor sebaya dinyatakan memiliki

pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil uji-t menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD dengan model konvensional. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunantra, Suarjana dan Riastini (2014) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 14,42 % dari kriteria sedang menjadi tinggi. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian oleh Nurma Angkotasari (2014) yang berjudul "Keefektifan Model Model Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis", menunjukkan bahwa model Model Model Inkuiri Terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Volume Bangun Ruang (Kubus dan Balok) Siswa Kelas V

Berdasarkan hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh sangat dirasa oleh guru, sehingga memudahkan guru dalam memberikan pembelajarannya. Siswa menjadi aktif secara terbimbing dan mampu menemukan berbagai kemungkinan hasil belajar dari ide

dan gagasan yang dimilikinya. Hal itu dibuktikan dari hasil tes kemampuan berpikir kritis yang menunjukkan nilai rata-rata dari pos tes pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kedua kelas sama-sama menunjukkan peningkatan nilai rata-rata pos tes, akan tetapi besaran nilai yang diperoleh masih lebih tinggi kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Oleh karena itu, terdapat

peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan

Selanjutnya yaitu dari hasil uji-t menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD dinyatakan memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil uji-t menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD dengan model konvensional. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh menjadi tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Munir, Widodo, dan Wardono (2012) memberikan hasil bahwa perangkat pembelajaran valid karena telah divalidasi dengan rata-rata skor baik yaitu lebih dari 3,5 dan dilakukan uji coba, memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan, yaitu aktivitas siswa tinggi dengan rata-rata skor 4,03 dan berpengaruh positif, kemampuan guru mengelola pembelajaran baik skor di atas

3,40 dan respon siswa terhadap perangkat pembelajaran positif di atas 75%, dan tes hasil belajar valid, reliabel, signifikan. Perangkat yang dikembangkan efektif, karena hasil belajar siswa tuntas secara klasikal dengan ketuntasan 86,1% dan rata-rata hasil belajar secara klasikal 70,44 jauh di atas KKM yaitu 65. Pengaruh aktivitas siswa terhadap hasil belajar cukup tinggi yaitu 67,3%.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian yang dilakukan, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran inkuiri berbantuan LKPD berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.
2. Penerapan pembelajaran volume bangun ruang pada siswa kelas V dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKPD berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, R I.(2008). *Learning to Teach (Belajar untuk Mengajar)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto, S.(2007). *Dasar-dasar EvaVolumei Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S.(2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Balitbang, Puskur Kemendiknas. (2011). *Indikator-indikator Keberhasilan Sekolah dan Kelas dalam Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Depdiknas.

Borg, W.& Gall, M.(2003). *Educational Research (fourth edition)*. Longman New York & London.

Elfindri, at al.(2012). *Pendidikan Karakter Kerangka, Metode dan Aplikasi untuk Pendidikan dan Profesional*. Jakarta: Baduose Media Jakarta. Diambil 2 Juni 2015, dari situs World Wide Web: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/viewFile/2665/2454>.

Granados, R.(2000). *Constructing Intersubjectivity in Reresentational Design Activities Journal of Mathematical Behavior*. Diambil 2 Juni 2015, dari situs World Wide Web: <http://ilt.ict.hawaii.edu/papers/2013/Medina-Suthers-JLS-2013.pdf>

Hake, R. R.(1999). *Analizing Change/ Gain Scor Woodland Hills Dept of Physics*. Indiana University. Diambil 12 Juli 2015, dari situs World Wide Web: <http://wswww.physics.indiana.edu/sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>

Nieveen, N. (1999). *Prototyping to Reach Product Quality*. Dalam Jan Van den Akker. R.M.

- Branh, K. Gustafson, N. Nieveen & Tj. Plomp (Eds) Design Approaches and Tools in Education and Training, 125-135. Dordrecht, Nederland: Kluwer Academic Publisher.
- Mathematics Education (IndoMS-JME), vol 2, 1-24
- Tedjasaputra, M.(2001). Bermain, Mainan dan Permainan. Jakarta: PT. Gramedia Widisarana Indonesia
- OECD, (2009a). Learning Mathematics fo Live: A View Persfpective from PISA. Diambil 16 Maret 2015, dari situs World Wide Web: <http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455830.pdf>
- Trianto, (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- OECD, (2009b). PISA Assesment Framework. Diambil 6 Maret 2015, dari situs World Wide Web: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf>
- Yudha, M., Rudyanto, (2005). Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sardiman, A.M. (2012). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Siswoyo, D.(2011). Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press
- Sudjana, N.(2011). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N.(2005). Metode Statistika. Bandung: Tarsito
- Sugiyono, (2010). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, N.S.(2012). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Stacey, K. (2010a). The View of Mathematical Literacy in Indonesia. Journal On