

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI (SPI)
DALAM MENGEMBANGKAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA SMP ISLAM HASANUDIN KESAMBEN-BLITAR**

SKRIPSI



OLEH

WAHYU LIA EKA RAHMAWATI

NIM. 3214113169

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2015**

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI (SPI)
DALAM MENGEMBANGKAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA SMP ISLAM HASANUDIN KESAMBEN-BLITAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Tadris Matematika



OLEH

WAHYU LIA EKA RAHMAWATI

NIM. 3214113169

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Penerepan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) dalam Mengembangkan Penalaran Matematika Siswa SMP Islam Hasanudin Kesamben Blitar” yang ditulis oleh Wahyu Lia Eka Rahmawati NIM. 3214113169 telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, Juli 2015

Pembimbing



DEWI ASMARANI, M.PD
NIP.19770412 200912 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika



LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI (SPI) DALAM MENGEMBANGKAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA SMP ISLAM HASANUDIN KESAMBEN-BLITAR SKRIPSI

Disusun oleh

WAHYU LIA EKA RAHMAWATI
NIM: 3214113169

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 04 Agustus 2015 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Dewan Penguji

Ketua / Penguji :

Musrikah, M.Pd

NIP. 19790910 200605 2 001

Penguji Utama :

Miswanto, M.Pd


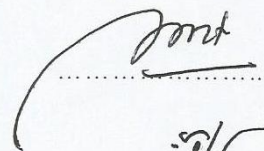
NIP. 19850827 201101 1 000

Sekretaris / Penguji :

Maryono, M.Pd

NIP. 19810330 200501 1 007

Tanda Tangan



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

IAIN Tulungagung



Dr. H. Abd. Aziz, M.pd.I

Nip. 19720601 200003 1 002

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya.”

(QS. Al Baqarah : 286)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk yang telah memberikan dukungan dan semangat serta menemani penulis selama proses perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta dengan ketulusan hati meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan masukan terhadap skripsi ini.

Oleh karenanya dengan segala ketulusan hati penulis pun mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Kedua orangtua ku tercinta Bapak Suyatno dan Ibu Sunarti, tiada kata yang mampu aku ucapkan atas ketulusan dan kesabaran ibu dan bapak dalam menemani setiap langkahku dalam mencari ilmu, serta doa tulus darimu yang selalu mengiringi setiap langkahku. Semoga ketulusan ibu dan bapak mendapat ridho Allah dan akan berbuah manis di Dunia maupun di Akhirat kelak, Aminn.
3. Adik-adikku yang kucintai dan kusayangi (Isnaini Ni'as Nurul Jannah dan Siti Aisyah Rizki Nurrahmah). Meskipun kalian sering jahil kepadaku tetapi kejahilanmu itu sebagai pelipur laraku, semangat dan dukungan kalian senantiasa menjadi spirit dan energi yang selalu merekah dalam setiap gerak langkahku.
4. Nenekku Almh. Supini yang selalu memberikan *wejangan* untuk tetap menempuh pendidikan sampai akhir hayat.
5. *Sahabatku tersayang yang selalu menemaniku* (Denni Hermawan), dan selalu memberikanku semangat, dukungan, motivasi, dan perhatian setiap saat dalam keadaan suka maupun duka, *so thank you so much*.
6. Tim skripsi *Duo Srikandi Blitar Stadium Akhir* (DSBSA) Titin Nurhidayah yang saling memberi semangat, motivasi dan inspirasi sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

7. Teman-teman TMT angkatan 2011 khususnya kelas E, terutama (Tyas, Julmi, Mussya) terimakasih kalian telah banyak membantu aku saat mengalami kesulitan dalam perkuliahan baik secara langsung dan tak langsung. Semoga kelak kita semua akan menjadi orang-orang yang sukses baik di dunia maupun di akhirat.
8. Teman-teman kost-kost'an terutama Trisna, Icha, Farid, Fitrotul, dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Sahabat-sahabat PPL SMK PGRI 01 Tulungagung & KKN Surenlor 2 yang menemani di stadium akhir kuliah.
10. Para siswa-siswi SMP Islam Hasanudin Kesamben Kabupaten Blitar, khususnya kelas VIII A yang turut memperlancar penyelesaian skripsi.
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, namun dengan jasa mereka pula penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Thank for All ,

Tanpa kalian aku tak berarti

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Sholawat dan slam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan umatnya.

Sehubung dengan selsainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag. selaku rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Prof. Dr. H. Imam Fu'adi, M.Ag. selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Dr. Muniri, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
5. Ibu Dewi Asmarani, M.Pd. sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Drs. H. Farid Muzayani. selaku Kepala SMP Islam Hasanudin Kesamben Blitar yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, 08 Juli 2015

Penulis

Wahyu Lia Eka Rahmawati

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Hipotesisi Penelitian	9
F. Definisi Istilah.....	9
G. Sistematika Penulisan Skripsi.....	11

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika.....	12
B. Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI).....	16
1. Langkah-Langkah Pembelajaran Inkuiri.....	19
2. Macam-macam Inkuiri	22
3. Kelebihan dan Kelemahan SPI	23
a. Kelebihan SPI.....	23
b. Kelemahan SPI.....	24
C. Penalaran.....	25
D. Langkah-langkah Pembelajaran terhadap materi.....	29
E. Bangun Ruang.....	29
1. Pengertian dan Bagian-Bagian Bangun Ruang	29
2. Macam-macam Bangun Ruang	31
a. Balok	31
b. Kubus.....	32
c. Limas	32
d. Prisma.....	33
e. Tabung.....	34
f. Kerucut	34
g. Bola	35
F. Kajian Penelitian Terdahulu	35

BAB III : KAJIAN PUATAKA

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	37
--	----

B. Lokasi Penelitian.....	41
C. Kehadiran Peneliti.....	41
D. Data dan Sumber Data	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Analisis Data	47
G. Pengecekan Keabsahan Data	50
H. Tahap-tahap Penelitian	52
 BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	57
1. Paparan Data Pra Tindakan.....	57
2. Paparan Data Pelaksanaan Pembelajaran (Siklus I).....	61
a. Tahap Perencanaan Tindakan.....	62
b. Tahap Pelaksanaan Tindakan	63
1) Pertemuan Pertama	63
2) Pertemuan Kedua	66
3) Pertemuan Ketiga.....	70
c. Hasil Observasi.....	71
d. Hasil Tes Evaluasi	73
e. Hasil Catatan Lapangan.....	74
f. Hasil Wawancara.....	74
g. Refleksi.....	77

3. Paparan Data Pelaksanaan pembelajaran 8	
(Siklus II)	78
a. Tahap Perencanaan Tindakan.....	78
b. Tahap Penelitian	79
1) Pertemuan Pertama	79
2) Pertemuan Kedua.....	82
c. Hasil Observasi.....	82
d. Hasil Tes Evaluasi	84
e. Hasil Catatan Lapangan.....	85
f. Hasil Wawancara.....	86
g. Refleksi.....	88
B. Temuan Peneliti	89
C. Pembahasan	89
1. Penerapan SPI dalam Mengembangkan	
Penalaran Matematika.....	89
2. Permasalahan yang Dihadapi dalam Penerapan	
SPI.....	93
3. Hasil Penalaran Siswa dengan Adanya	
Penerapan SPI	94
BAB V : PENUTUP	
A. Simpulan	97
B. Saran-saran.....	99

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DARTAR TABEL

Tabel		Hal.
2.1.	Pola Umum Pemilihan Strategi Pembelajaran	18
2.2.	Interprestasi Tingkat Kemampuan Penalaran Matematika	27
2.3.	Sintak Pembelajaran <i>Guinded Inquiry</i>	29
2.4.	Jenis-jenis Prisma	33
2.5.	Kajian Penelitian Terdahulu	36
4.1.	Daftar Nilai Siswa	58
4.2.	Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Siklus I).....	71
4.3.	Hasil Tes Evaluasi (Siklus I)	73
4.4.	Kendal-kendala Penelitian dan Solusi	77
4.5.	Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti pada Materi bangun Ruang sisi Datar (Siklus II)	83
4.6.	Hasil Tes Evaluasi (Siklus II).....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
2.1. Kubus	30
2.2. Balok	31
2.3. Kubus	32
2.4. Limas.....	32
2.5. Prisma Segitiga	33
2.6. Tabung	34
2.7. Kerucut.....	35
2.8. Bola.....	35
3.1. Hasil Tes ABS.....	75
3.2. Hasil Tes NMY	86
3.3. Hasil Tes HAM.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Observasi	104
Lampiran 2	Objek Dokumentasi	105
Lampiran 3	Pedoman Interview	106
Lampiran 4	Data Siswa	107
Lampiran 5	RPP Siklus I.....	109
Lampiran 6	RPP Siklus II	123
Lampiran 7	Validasi Instrumen Soal (Siklus I)	131
Lampiran 8	Validasi Instrumen Soal (Siklus II)	141
Lampiran 9	Soal Tes Siklus I.....	151
Lampiran 10	Soal Tes Siklus II.....	152
Lampiran 11	Lembar jawaban Siswa Tes Siklus I.....	153
Lampiran 12	Lembar Jawaban Siswa Tes Siklus II.....	161
Lampiran 13	Dokumentasi.....	169
Lampiran 14	Buku Panduan Bimbingan Skripsi.....	173
Lampiran 15	Kartu Bimbingan	176
Lampiran 16	Laporan Selesai Bimbingan Skripsi	177
Lampiran 17	Pernyataan Keaslian Tulisan	178
Lampiran 18	Surat Izin Penelitian	179
Lampiran 19	Surat Keterangan Penelitian	180
Lampiran 20	Biografi Penulis	181

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) dalam Mengembangkan Penalaran Matematika Siswa SMP Islam Hasanudin Kesamben-Blitar” ini ditulis oleh Wahyu Lia Eka Rahmawati, NIM. 3214113169, pembimbing Dewi Asmarani M.P.d.

Berdasarkan fenomena kurang pemahamannya siswa terhadap pembelajaran matematika khususnya yang bersifat abstrak, sehingga siswa kurang mampu bernalar dalam menghadapi setiap masalah matematika yang ada dalam pembelajaran. Hal ini menimbulkan pemahaman pembelajaran cenderung bersifat tidak stabil. Dalam hal ini peneliti menghubungkan masalah pembelajaran matematik dengan menggunakan strategi inkuiri dalam megembangkan penalaran siswa di SMP Islam Hasanudin Kesamben.

Strategi inkuiri dipilih dalam pemecahan masalah ini dikarenakan strategi inkuiri lebih menekankan kepada kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau lebih cenderung kepada pengembangan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi pembelajaran melainkan lebih kepada pengembangan potensi yang dimiliki siswa. Sehingga siswa diarahkan kepada proses penalaran, dimana penalaran itu sendiri merupakan proses berfikir manusia untuk menghubungkan fakta-fakta atau data yang sistematis menuju suatu kesimpulan berupa pengetahuan yang bersifat logis.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan penerapan strategi pembelajaran inkuiri dalam mengembangkan penalaran matematika tingkat Sekolah Menengah Pertama (2) untuk mengetahui dan mengevaluasi permasalahan yang dihadapi oleh guru maupun siswa dalam penerapan strategi pembelajaran inkuiri dalam mengembangkan penalaran matematika Sekolah Menengah Pertama (3) untuk mengetahui dan mengevaluasi hasil penalaran siswa dengan adanya penerapan strategi inkuiri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Tes digunakan untuk mengukur seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi, observasi digunakan untuk mengamati kegiatan baik yang dilakukan oleh siswa maupun peneliti dalam kegiatan pembelajaran, wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi dari pihak terkait baik berupa pendapat, aspirasi, maupun harapan. Sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail pada saat kegiatan penelitian berlangsung.

Hasil penelitian pada Siklus I menunjukkan bahwa kategori keberhasilan penelitian berada pada taraf sangat kurang dengan nilai rata-rata 51,46. Hal ini disebabkan karena kurang terkontrolnya siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung, selain itu banyak siswa yang kurang teliti dalam mengerjakan soal

pada akhir tes. Bahkan ditemukan siswa yang aktif tetapi memiliki nilai tes yang kurang. Pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan hal ini ditunjukkan dari kategori keberhasilan penelitian yang berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 79,63. Dengan demikian, ada peningkatan dari hasil tes siswa dari siklus I dan siklus II sebanyak 28,17. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui strategi pembelajarn inkuiri (SPI) dapat mengembangkan penalaran siswa SMP Islam Hasanudin, Kesamben, kususnya kelas VIII A.

ABSTRACT

Rahmawati, Wahyu Lia Eka. Registered Number Student 3214113169. 2015. "Application of *Inquiry Strategy in Improving Students' Mathematics Thinking at Islamic Junior High School Hasanudin, Kesamben-Blitar* ." Thesis. Mathematics Education Program. State Islamic Institute (IAIN) of Tulungagung. Advisor: Dewi Asmarani, M.Pd

Be basade on less of understanding towards teaching and learning process, and lack of thinking skill in facing any problem in teaching and learning process are the phenomena which lead to an unstable understanding towards teaching and learning process. In this case, the researcher relates mathematics problems with inquiry strategy to improve students' thinking at Islamic Junior High School Hasanudin, Kesamben.

The strategy of inquiry chosen in solving this problem because the strategy of inquiry more emphasis on the ability to think in a systematic, logical, critical, or more inclined to the development of intellectual abilities as part of the mental process, which are not only oriented authority learning materials but rather the development potential owned by students. So that students are directed to a process of reasoning, where reasoning is itself a human thinking process to connect the facts or data that is systematically towards a conclusion in the form of knowledge that is logical.

This study is aimed at (1) describing the implementation of inquiry strategy in improving mathematics thinking to Junior High School level, (2) knowing and evaluating the problems which are faced either by teachers or students in the implementation of inquiry strategy in improving mathematics thinking to Junior High School Level, (3) knowing and evaluating the result of students' thinking after implementing inquiry strategy.

This study used qualitative approach with action research design. The data of the research were collected by using test, observation, interview, and field note. Test was used to measure how far students' understanding towards the material. Observation was used to observe either students or researcher's activity in teaching and learning process. Interview was used to collect information either in form of opinion, aspiration, or expectation. Field note was used to get more detail information when teaching and learning process was underway.

The result of cycle 1 showed that the criteria of success was on lack level with the average score 51.46. That was caused by uncontrolled students when teaching and learning process occurred. Besides, there were many students who did not do the work thoroughly. Even, it was found that some active students got

bad result in evaluation. In cycle 2, the result showed a progress that could be seen from the criteria of success that reached good level with the average score 76.93. Thus, there was an improvement on the result of students score from cycle 1 to cycle 2, that was 28.17. Finally, it can be concluded that mathematics teaching and learning process through inquiry strategy could improve students thinking at Islamic Junior High School Hasanudin, Kesamben, exactly class VIII A.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "تطبي استراتيجية التعليم الاستفهام لتنمية تفكير الرياضي للطلاب بالمدرسة المتوسطة الاسلامية حسن الدين كسامبين بليتار" كتبه وحي ليا ايكا رحم واتي، رقم الدفتر القيد. 3214113169، و المشرفة؛ ديوي اسماراني الماجستير.

الظاهرة عن اقل مفهوم اطلاب في التعليم التلخيص و اقل كفاءة التفكير لوجه مشكلة التعليم. فمفهوم عن التعليم متحول. في هذا البحث اتصل الباحثة مشكلة الرياضي باستخدام استراتيجية التعليم الاستفهام لتنمية تفكير الطلاب بالمدرسة المتوسطة الاسلامية حسن الدين كسامبين.

بسبب المشكلة هذه حل في المختار التحقيق استراتيحية التفكير علمي القدرة علمي التركيز من مزيد تحقيق استراتيحية القدرات تنمية إلى ميلا أكثر أو، حاسمة، ومنطقية منهجية بطريقة إلى فقط توجه لا والتي، العقلية العمليات من كجزء الفكرية قبل من المملوكة التنمية إمكانات وبل التعليمية المواد من الممكن حيث، التفكير عملية في الطلاب توجيه يتم بحيث. الطلاب أو وقائع لربط الإنسان التفكير عملية ذاته حد في هو المنطق أمر التي المعرفة أشكال من شكل في خاتمة نحو من تنظيم غير بإانات منطقي.

الغرض من هذا البحث: (1) لوصفية تطبيق تعليم الرياضيات باستخدام استراتيجية التعليم الاستفهام لتنمية تفكير الرياضي للطلاب بالمدرسة المتوسطة الاسلامية (2) لمعرفة و تقويم مشكلة يوجهها المعلم و الطلاب في تطبيق تعليم الرياضيات باستخدام استراتيجية التعليم الاستفهام لتنمية تفكير الرياضي للطلاب بالمدرسة المتوسطة الاسلامية (3) لمعرفة و تقويم نتيجة التفكير الطلاب بتطبيق استراتيجية التعليم الاستفهام.

يستخدم هذا البحث المدخل الكيفي و نوع البحث المستخدم هو نوع البحث العملي. و طريقة جمع الحقائق المستخدمة هي الاختبار، و الملاحظة، و المقابلة، و كتابة الميدانية. الاختبار المستخدم لقدر فهمية الطلاب عن المادة. الملاحظة المستخدمة لنظر عملية الطلاب و البحثة في التعليم. المقابلة المستخدمة لجمع الاستعلامات في الرأي و الطموح و الرغبة. اما كتابة الميدانية لآخذ الاستعلامات الاكثار في عملية البحث.

ويدل نتيجة البحث في الدور الاول على معيار منخفض بقيمة المتوسط 51,46. والسبب هذا الحال هو قليل مراقبة الطلاب في عملية التعليم. و كان الطلاب لا يجذروا في انتهاء السؤال في الامتحان الاخر. و وجد الطالب الفعال و لكن له نتيجة قليلة. و في دور الثاني يدل على الارتقاء، يدل هذا بوجود نتيجة البحث في معيار جيد بقيمة المتوسط 79,63. فلذلك هناك رفع من نتيجة الاختبار للطلاب من دور الاول الى دور الثاني 28,17. و كانت الخلاصة ان تعليم الرياضيات باستخدام استراتيجية التعليم الاستفهام تستطيع ان تنمي تفكير الطلاب بالمدرسة المتوسطة حسن الدين الاسلامية و الخصوص في الصف الثامن أ.