

**UPAYA MENINGKATKAN KETRAMPILAN MENGHITUNG KELILING DAN
LUAS BANGUN DATAR MELALUI STRATEGI *DISCOVERY-INQUIRY*
PADA SISWA KELAS IV SDN 02 TLOBO KECAMATAN JATIYOSO
KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2012/2013**

Naskah Publikasi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat

Sarjana S-1

Pendidikan Guru Sekolah Dasar



RONI AGUS SUBAGYO

NIM. A54A100035

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2013**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl.A. Yani Tromol Pos I - Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax : 715448 Surakarta 57102
Website : <http://www.ums.ac.id> Email : ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Drs. Rubino Rubiyanto, M.Pd

NIP/NIK : 19480302 198012 1 001

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : Roni Agus Subagyo

NIM : A54A100035

Program Studi : PSKGJ PGSD

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Keterampilan Menghitung Keliling dan Luas Bangun Datar Melalui Strategi *Discovery-Inquiry* Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Tlobo Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2012/2013.

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 28 Januari 2013

Pembimbing

Drs. Rubino Rubiyanto, M.Pd
NIP. 19480302 198012 1 001

UPAYA MENINGKATKAN KETRAMPILAN MENGHITUNG KELILING DAN
LUAS BANGUN DATAR MELALUI STRATEGI *DISCOVERY-INQUIRY*
PADA SISWA KELAS IV SDN 02 TLOBO KECAMATAN JATIYOSO
KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2012/2013

ABSTRAK

Roni Agus Subagyo, A54A100035, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta, 2012, 122 halaman.

Tujuan penelitian ini adalah: untuk mengembangkan wawasan guru dalam proses inovasi pembelajaran, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry*, dan untuk meningkatkan ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar dengan strategi *discovery-inquiry*. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dilakukan 3 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 02 Tlobo dan guru. Obyek penelitian ini adalah ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar. Data yang dikumpulkan adalah data pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry* dan ketrampilan siswa menghitung keliling dan luas bangun datar. Metode pengumpulan datanya dengan dokumentasi, observasi, dan test. Analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian dengan penerapan strategi *discovery-inquiry* pada siklus I terdapat peningkatan dari rata-rata 40 menjadi 60,42. Karena nilai pada siklus I belum mencapai KKM (68) maka dilanjutkan ke siklus II. Siklus II terdapat peningkatan dari rata-rata 60,42 menjadi 66,66. Nilai pada siklus II belum mencapai KKM maka dilanjutkan ke siklus III. Siklus III terdapat peningkatan dari rata-rata 66,66 menjadi 82,44. Penelitian ini berhenti pada siklus III karena nilai sudah di atas KKM sehingga dengan pelaksanaan 3 siklus dengan strategi *discovery-inquiry* dapat meningkatkan ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar. Jadi dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan telah terbukti kebenarannya. Terdapat peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry* pada siklus I, siklus II, dan siklus III dan ada peningkatan ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar dengan pelaksanaan strategi *discovery-inquiry*.

Kata kunci : *ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar, strategi discovery-inquiry.*

A. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan peserta didik banyak dijumpai permasalahan yang harus diselesaikan. Beberapa masalah itu ialah situasi-situasi akrab yang dapat diselesaikan dengan mudah karena serupa dengan permasalahan yang telah dipecahkan pada waktu sebelumnya. Sedangkan masalah lainnya masih sangat asing jika peserta didik belum pernah menemui pemecahan masalah pada situasi tertentu. Mengajari peserta didik jawaban atas semua pertanyaan-pertanyaan yang mereka temukan dalam kehidupan ialah hal yang sangat mustahil untuk dilakukan. Dalam konteks ini ialah pembelajaran matematika. Dunia semakin berubah terus-menerus sehingga peserta didik akan menemukan berbagai pertanyaan mengenai masalah-masalah matematika.

Matematika sebagai mata pelajaran adalah suatu sistem yang sangat teratur dan terstruktur dengan teliti dan tersusun dari ide-ide yang saling berkaitan. Dengan demikian, perkembangan suatu konsep matematika seringkali mengungkap fondasi subkonsep-subkonsep yang bersifat hierarkis (Wahyudin, 2008: 29).

Pemahaman konsep dalam belajar matematika mutlak dikuasai oleh siswa sebagai dasar untuk menguasai matematika itu sendiri serta menunjang perkembangan cabang-cabang ilmu lainnya. Setelah menguasai konsep kemudian memperbanyak latihan-latihan soal agar anak trampil dalam mengerjakan soal. Bidang studi matematika yang diajarkan pada siswa SD mencakup tiga cabang, yaitu aritmatika, aljabar dan geometri. Dari ketiga cabang itu, geometri khususnya pokok bahasan bangun datar adalah salah satu cabang yang dirasa sulit karena memerlukan penguasaan konsep dan banyak berlatih yang lebih mendalam.

Berdasarkan dokumentasi kondisi awal peserta didik kelas IV SDN 02 Tlobo Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar masih kurang trampil dalam menghitung keliling dan luas bangun datar. Masalah ini akan berakibat fatal jika tidak segera ditangani secara serius. Kegagalan

dalam luas dan keliling bangun datar akan menyebabkan kegagalan serupa pada luas permukaan bangun ruang. Untuk menangani masalah seperti ini, haruslah digunakan sebuah strategi yang tepat. Dalam memilih strategi pembelajaran ada prinsip yang harus diperhatikan yaitu: bahwa tujuan pemilihan strategi adalah untuk mempermudah peserta didik dalam mencapai kompetensi melalui kegiatan pembelajaran (Surtikanti dan Joko Santoso, 2008: 29).

Strategi yang akan digunakan dalam menangani masalah ini ialah strategi *discovery-inquiry* yang meliputi 2 metode yaitu metode *discovery* dan metode *inquiry*. Pada metode ini siswa diberi kesempatan untuk menemukan konsep dan fakta sendiri, sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tindakan kelas yang diharapkan siswa dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai konsep keliling dan luas bangun datar sehingga pembelajaran matematika dapat berjalan lebih menyenangkan dan diharapkan sebagai pijakan guru untuk mengajar konsep matematika yang lebih mudah dipahami oleh siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry* dan untuk meningkatkan ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar dengan strategi *discovery-inquiry*.

B. METODE PENELITIAN

Setting dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 02 Tlobo yang beralamat di Dusun Duwetan Desa Tlobo, Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar. SDN 02 Tlobo memiliki 6 ruang kelas. Penelitian ini dilaksanakan di ruang kelas IV. SDN 02 Tlobo berdiri pada tanggal 10 Januari 1979. Alasan pemilihan sekolah ini sebagai lokasi penelitian adalah pertama, peneliti sebagai guru di SDN 02 Tlobo sejak tahun 2009. Kedua, berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan, terdapat permasalahan dalam pembelajaran Matematika pada pokok bahasan bangun datar. Penelitian dilaksanakan pada semester I

Tahun Ajaran 2012/2013 yaitu pada bulan Oktober sampai dengan bulan Januari.

Subjek dan Metode Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian dalam penelitian ini adalah guru sebagai pelaku tindakan dan seluruh siswa kelas IV SDN 02 Tlobo Tahun Ajaran 2012/2013 yang dikenai tindakan. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis-reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan (Suwandi Jaka, 2011 : 5). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus pembelajaran. Tahapan dalam setiap siklus adalah perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data pada penelitian ini yaitu:

1. Data tentang kondisi awal untuk memperoleh hasil belajar pada kondisi awal, sumber data adalah guru
2. Data Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry* diperoleh dari hasil pengamatan langsung melalui lembar observasi sumber data adalah guru.
3. Hasil belajar ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar, sumber data adalah siswa.

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Margono (2007 :158) dalam Rubino Rubiyanto (2011 : 85) mendefinisikan observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara

sistematik terhadap gejala yang nampak pada objek penelitian. Pada penelitian ini observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry* pada materi keliling dan luas bangun datar.

2. Test

Penggunaan test pada penelitian ini untuk mengukur ketrampilan siswa dalam menghitung keliling dan luas bangun datar setelah mereka menempuh proses pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry*.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah kumpulan dari dokumen-dokumen yang dapat memberi keterangan atau bukti yang berkaitan dengan proses pengumpulan data secara sistematis serta menyebar luaskan kepada pemakai informasi tersebut. Dokumentasi pada penelitian ini berguna untuk mencari data hasil tes awal dari guru dan foto pada saat pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry*.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yang disesuaikan dengan sifat data yang diambil, seperti : Lembar observasi (check list), tes hasil belajar (soal evaluasi), dokumentasi berupa foto saat kegiatan berlangsung.

Validitas dan Analisis Data

1. Validitas

Validitas adalah ketepatan dan kecermatan alat ukur, sampai sejauh mana alat ukur tersebut dapat mengukur secara cermat apa yang hendak diukur (Azwar, 1998 dalam Rubino Rubiyanto 2011:87).

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (content validity). Yang dimaksud dengan validitas isi adalah jika tes yang disusun telah sesuai dengan isi (konten) kurikulum yang digunakan maka sudah valid.

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif. Model analisis interaktif mempunyai tiga buah komponen yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang dijelaskan, dapat dilihat adanya peningkatan ketrampilan siswa dalam menghitung keliling dan luas bangun datar melalui pembelajaran melalui strategi *discovery-inquiry* di kelas IV SD Negeri 02 Tlobo. Peningkatan terlihat dari kondisi awal, siklus I, siklus II, kemudian siklus III.

Hasil observasi dan pembahasan dikelompokkan menjadi 2 yaitu, observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa yaitu ketrampilan dalam menghitung keliling dan luas bangun datar (nilai pembelajaran matematika tiap siklus).

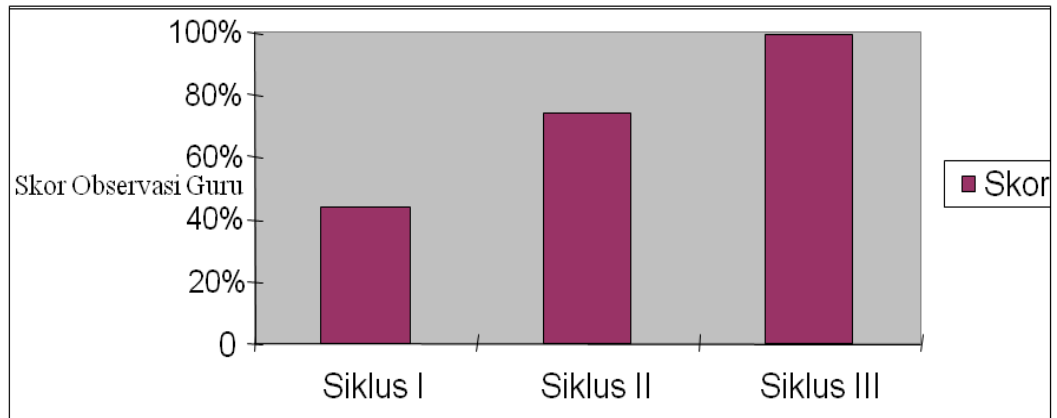
1. Observasi terhadap aktivitas guru

Dari hasil observasi terhadap aktivitas guru yang dilakukan oleh guru dan kolaborator pada tiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel observasi aktivitas guru tiap siklus

Observasi Guru pada:	Aktivitas Guru
Siklus I	46 %
Siklus II	76 %
Siklus III	100 %

Dari tabel di atas observasi guru tiap siklus, dapat dibuat grafik seperti gambar di bawah ini:



Gambar grafik skor observasi guru tiap siklus

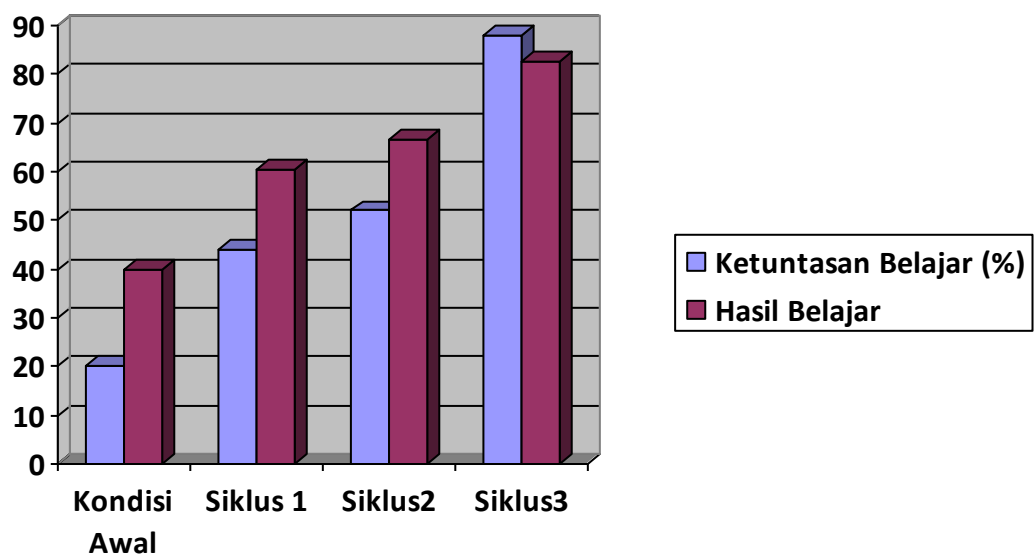
Skor observasi guru terlihat seperti grafik yang naik secara teratur, ini menunjukkan tindakan perbaikan guru pada siklus II dan III berhasil.

2. Ketrampilan siswa menghitung keliling dan luas bangun datar

Tabel Perbandingan nilai ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar tiap siklus

Tes pada kondisi	Rata-Rata Kelas	Prosentase Ketuntasan
Awal	40	20%
Siklus I	60,42	44%
Siklus II	66,66	52%
Siklus III	82,44	88%

Dari tabel perbandingan rata-rata kelas tiap siklus, dapat dibuat grafik seperti di bawah ini:



Ada peningkatan rata-rata kelas dari kondisi awal, siklus I, siklus II dan siklus III. Peningkatan ini dapat dilihat bahwa ada peningkatan 24% saat dilaksanakan siklus I, dan ada peningkatan 8% saat dilaksanakan siklus II, serta peningkatan 36% setelah dilaksanakan siklus III. Akhirnya dicapai ketuntasan belajar yaitu 88%. Sehingga pemberian tindakan diakhiri, karena telah berhasil. Dari grafik menunjukkan ada peningkatan yang signifikan. Sehingga dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa ada peningkatan ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan jajargenjang dengan strategi *discovery-inquiry* pada peserta didik kelas IV SDN 02 Tlobo.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sejak kondisi awal sampai siklus III, dengan pemberian tindakan kelas yaitu melalui strategi *discovery-Inquiry* maka sesuai dengan pendapat para ahli. Schwab dalam Joyce, weil dan Calhoun, 2000:163-163(dalam <http://olahdt.co.cc/?p=864>) yang mengemukakan bahwa :

“inti dari metode *discovery-Inquiry* adalah pencarian makna belajar. Individu yang belajar dimotivasi untuk kompleksitas struktur intelektualnya agar dapat memproses suatu informasi dan mencari secara kontinyu untuk membuat suatu perencanaan sehingga lebih bermakna. Pembelajaran *discovery* (temuan) mengacu pada situasi pembelajaran, upaya siswa mencapai tujuan pengajaran dengan bimbingan yang sangat terbatas atau tanpa bimbingan sama sekali oleh guru”.

Teori ini sesuai dengan hasil dari observasi aktivitas guru dan hasil siswa, yang melakukan pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry*. Hasil yang dicapai, siswa lebih aktif dalam pembelajaran, kreatifitas dan kecenderungan untuk menemukan suatu konsep secara mandiri sangat terlihat jelas tiap siklus. Hasil kognitif siswa pun semakin baik dan meningkat selama 3 siklus, karena dengan strategi *discovery-inquiry* mereka menemukan konsep matematika mengenai keliling dan luas

bangun segitiga dan jajargenjang sehingga siswa menjadi trampil dalam mengerjakan soal-soal matematika karena kerja keras mereka sebagai seorang peneliti. Oleh karena itu, tepatlah jika dikatakan bahwa dalam strategi *discovery-inquiry* pembelajaran lebih menekankan pada aspek proses daripada hasil, karena guru menciptakan kondisi bahwa siswa sebagai seorang peneliti.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 3 siklus dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *discovery-inquiry* dan dengan strategi *discovery-inquiry* ada peningkatan ketrampilan menghitung keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IV SDN 02 Tlobo Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2012/2013. Dapat dijelaskan bahwa aktivitas guru mencapai 100%. Peningkatan aktivitas guru ini berdampak pula pada meningkatnya ketrampilan siswa dalam menghitung keliling dan luas bangun datar yang mencapai 82,44 berarti sudah lebih dari 88 % siswa sudah memperoleh KKM (68) sehingga sudah memenuhi indikator pencapaian. Dari peningkatan aktivitas dan hasil belajar tersebut setelah diterapkannya strategi *discovery-inquiry* maka dinyatakan hipotesis diterima.

DAFTAR PUSTAKA

[Http://olahdt.co.cc/?p=864/](http://olahdt.co.cc/?p=864/), diakses pada tanggal 7 Desember 2012.

Nasucha, Yakub dkk. 2010. *Bahasa Indonesia Untuk Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Yogyakarta: Media Perkasa.

Roestiyah, NK. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Rubiyanto, Rubino. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: PGSD FKIP UMS.

Surtikanti dan Joko Santoso. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: BP-FKIP UMS.

Suwandi, Joko. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surakarta:Qinant.

TIM FIP-UPI.2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian II: Ilmu Pendidikan Praktis*. Bandung: IMTIMA.

Wahyudin. 2008. *Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran Seri 4*. Jakarta: IPA Abong.