

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
DISCOVERY LEARNING DI SD NEGERI 22 ULAK KARANG
UTARA PADANG**

Devi Meutia Afifah¹, Zulfa Amrina¹, Rahma Shislina¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

Email: devimeutia@gmail.com

Abstrak

This research of background overshadow by lack of ability think critically of student in finishing problems of given by mathematics is teacher. This matter because of used study model less is guiding of student in finishing problems problem which is this research disajikan. Target of reseach is make-up of ability think critically of class student of V at study of Mathematics pass/through strategy of Discovery Learning. this Type Research is Research Of Action Class. Subjek of this research of class student of V counted 17 people. Research instrument the used is teacher activity observation sheet, assessment rubric think critically of student, and tes result of learning. From result of research, obtained by ability think critical which done/conducted by student in course of study mount from cycle of I to cycle of II, the amount of percentage of is make-up of ability think critically of student at cycle of I that is 73,2% and cycle of II that is 83,65% . while average value of is amount of ability think critically of student from 71,76 becoming 80,37 with assessment aspect three indicator that is giving simple lesson, developing skill of base, and conclude. Become, study of Mathematics by using strategy of Discovery Learning can improve ability think critically of student. From result of research, suggested that by teacher can use strategy of Discovery Learning to increase ability think critically of student at study of Mathematics.

Keyword: Strategy of Discovery Learning, Ability Think Critically, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan yang terlaksana dengan baik dapat mencerdaskan kehidupan bangsa, dimana semua anggota masyarakat yang mendapat pendidikan dengan layak dapat mengembangkan kompetensi akademik dengan baik. Salah satu lembaga yang menyelenggarakan pendidikan adalah sekolah. Sekolah merupakan tempat untuk menuntut ilmu.

Pendidikan dimulai dari jenjang awal yaitu pendidikan di Sekolah Dasar.

Tujuan pendidikan salah satunya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, dibutuhkan kurikulum yang mampu menjawab tantangan zaman. Perkembangan kurikulum disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat. Kurikulum yang ditetapkan pada tahun 2014 ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum SD/MI menggunakan

pendekatan pembelajaran Tematik intergratif dari kelas I sampai kelas VI. Pembelajaran Tematik intergratif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran tematik membutuhkan kerja sama yang baik antara guru dan peserta didik. Guru dituntut harus kreatif dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi yang sesuai dengan materi pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga dituntut untuk aktif, kreatif, dan mampu berfikir kritis dalam menghadapi materi pembelajaran.

Observasi yang peneliti lakukan di kelas V SDN 22 Ulak Karang Padang pada tanggal 15-18 September 2014, bahwa kurangnya kemampuan berfikir peserta didik dalam mengatasi permasalahan yang diberikan guru, karena siswa kurang memahami maksud soal yang diselesaikannya. Pada saat pembelajaran berlangsung peneliti melihat, guru memulai pembelajaran dengan berdoa, absensi, dan melakukan kegiatan apersepsi. Kegiatan selanjutnya guru langsung menjelaskan materi pembelajaran sesuai dengan panduan buku guru kurikulum 2013. Guru menjelaskan pembelajaran sesuai dengan subtema yang hendak

dicapai dan memberikan permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Pada saat menyelesaikan masalah yang diberikan guru, beberapa orang peserta didik tidak mengerti cara menyelesaikan permasalahan. Siswa yang tidak mengerti tidak bertanya kepada guru dan mengerjakan permasalahan yang diberikan guru sesuai dengan kemampuannya.

Kurangnya kemampuan berfikir kritis siswa dilihat dari proses pembelajaran Matematika, dimana pada saat memulai pembelajaran guru menjelaskan materi terlebih dahulu sebagai pengantar. Setelah menjelaskan materi pembelajaran guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahamannya terhadap materi pembelajaran. Selanjutnya. Peneliti melihat, pada saat siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru sebagian siswa kurang bisa memahami maksud soal tersebut.

Pada kegiatan tanya jawab yang dilakukan guru, hanya 2 orang siswa mampu menjawab pertanyaan guru. Guru kurang membimbing siswa dalam menyelesaikan soal permasalahan yang disajikan, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi dan kurang meningkatkan kemampuan siswa untuk berfikir dalam menanggapi permasalahan.

Nilai UH yang tergambar pada tabel, bahwa dari 17 orang siswa terdapat 7 orang yang nilainya sesuai dengan KKM dan 10 orang siswa mendapatkan nilai dibawah KKM. KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan di sekolah ini adalah 75. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 70. Nilai UH siswa rendah, karena hanya 7 orang siswa yang mendapatkan nilai sesuai KKM jika dipersentasekan 41% siswa tuntas dan 59% siswa yang tidak tuntas dalam belajar.

Peneliti memiliki gagasan untuk pembelajaran Matematika dengan menggunakan Strategi *Discovery Learning*. Strategi pembelajaran *Discovery Learning* merupakan strategi belajar dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, siswa saling bekerjasama dan membantu bahan pelajaran dan aktif dalam diskusi serta mampu menyimpulkan informasi yang telah didapatnya.

Sadirman, (2005:145) mengungkapkan bahwa “Dalam mengaplikasikan Strategi *Discovery Learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan”.

Dalam Strategi *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, dan mengorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran Matematika melalui Strategi *Discovery Learning* di kelas V SDN 22 Ulak Karang Utara.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK (*Classroom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Diimplementasikan dengan baik artinya, pihak yang terlibat dalam PTK yaitu guru mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkandapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya. Diimplementasikan dengan benar, artinya sesuai dengan kaidah- kaidah PTK.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 22 Ulak Karang Padang Utara. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 17 orang, terdiri dari 10 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2014/2015. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 10 dan 12 Maret 2015 dan siklus II tanggal 17 dan 19 Maret 2015.

PTK ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Seandainya indikator keberhasilan pada siklus I belum mencapai sasaran dan tujuan, maka peneliti dilanjutkan pada siklus siklus selanjutnya.

Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada desain PTK dari Arikunto (2010:16) yang terdiri atas empat komponen yaitu: perencanaan, pelaksanaan/tindakan, observasi/pengamatan, dan refleksi.

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran diukur dengan menggunakan persentase kemampuan berfikir kritis siswa, dengan rincian adanya persentase peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi 75%.

Data dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer ini diperoleh dari proses pembelajaran. Sedangkan data sekunder diperoleh dari hasil tes siswa yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Sumber data adalah siswa

kelas V yang menjadi subjek penelitian. Data tersebut tentang hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan pelaksanaan dan hasil pembelajaran yang berupa informasi.

a. Data Primer

- 1) Siswa kelas V SDN 22 Ulak Karang untuk melihat aktivitas belajar siswa.
- 2) Mahasiswa (peneliti) untuk melihat tingkat keberhasilan pembelajaran matematika.
- 3) Guru kelas bersangkutan untuk melihat implementasi PTK baik dari siswa maupun guru.

b. Data Sekunder

Arsip nilai ujian akhir 1 semester 2 tahun ajaran 2013/2014 pada kelas V SDN 22 Ulak Karang.

Sumber data penelitian adalah proses kegiatan belajar Matematika dengan kebutuhan yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran, perilaku guru dan siswa sewaktu pembelajaran

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Observasi

Sanjaya (2009:86), menyatakan “Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti”. Dalam PTK

observasi bisa dilakukan untuk membantu kegiatan guru dan membantu kegiatan siswa.

2. Rubrik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Susanto (2013:121) menyatakan bahwa “Berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubung dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan”. Berpikir kritis dapat juga diartikan sebagai kegiatan menganalisa ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik.

Dalam penelitian, peneliti menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Lembar Observasi kegiatan Guru

Dalam lembar observasi ini, *observer* mengamati setiap aktivitas yang dilakukan oleh guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Mulai dan apersepsi, kegiatan inti, pengelolaan kelas, hingga kegiatan penutup.

2. Rubrik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Indikator berpikir kritis yang akan dinilai adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pelajaran sederhana :
Siswa dapat memfokuskan pertanyaan,
Siswa dapat menganalisa pertanyaan,
- b. Membangun keterampilan dasar:
siswa dapat menyelesaikan masalah
dengan kemampuan yang dimilikinya

- c. Menyimpulkan: siswa mengasah kemampuan berfikir kritisnya dalam menyelesaikan masalah, siswa membuat kesimpulan sendiri dari yang dipelajari, siswa menguji jawaban dengan mencocokkan dengan jawaban yang sebenarnya

3. Lembar Tes

Hasil belajar dapat dilihat melalui tes yang diberikan kepada siswa. Dan tes yang dilakukan, nantinya akan terlihat apakah kriteria ketuntasan yang ditargetkan oleh guru sudah dicapai oleh siswa atau belum. Tes hasil belajar juga digunakan untuk memperkuat data observasi yang terjadi dalam kelas terutama pada butir penguasaan materi pelajaran siswa.

Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi, baik data perencanaan, pelaksanaan maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah. Dengan demikian, pengembangan dan perbaikan atas berbagai kekurangan dapat dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan.

1. Analisis Data Observasi kegiatan Guru

Lembaran observasi keberhasilan mengajar guru, digunakan untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan peneliti pada setiap kali pertemuan atau pada setiap siklus, yang dilakukan dengan cara memberi ceklis pada setiap kegiatan

yang dilakukan peneliti. Selanjutnya jumlah poin pada setiap ceklis dihitung untuk mendapatkan persentase aktivitas guru. Lembar kegiatan siswa digunakan untuk melihat aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Rubrik Penilaian Berpikir Kritis Siswa

Rubrik penilaian berpikir kritis siswa digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Tes Hasil Belajar

Dengan adanya analisis data ini, dapat dilakukan perbaikan atas kekurangan yang dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan. Sedangkan strategi analisis data kuantitatif terhadap hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan pendekatan persentase

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Siklus I

a. Pelaksanaan Kinerja Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran

Berdasarkan lembar observasi kegiatan guru yang diisi oleh Bapak Yonibul Usman selaku *Observer* dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka jumlah skor dan persentase kegiatan guru dalam pelaksanaan pembelajaran

pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Jumlah Skor dan Persentase Hasil Kegiatan Guru pada Siklus I

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase
1	50	78,13%
2	52	81,25%
Rata-rata	51	79,69%

b. Rubrik penilaian Kemampuan Berpikir kritis siswa

Rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis siswa digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah dalam matematika. Pengamatan yang dilakukan untuk setiap tes akhir siklus yakni dengan memberikan skor kepada setiap anak sesuai dengan indikator berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil analisis data yang diperoleh oleh peneliti dapat dilihat dalam Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Jumlah dan Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 22 Ulak Karang Dalam Pembelajaran Matematika pada Siklus I

Siklus	Skor tiap Indikator			Rata-rata
	Indikator I	Indikator II	Indikator III	
I	76	70	78	73,2
Persentas e (%)	74,51	68,62	76,47	73,2%
Nilai tertinggi	100			71,76
Nilai terendah	50			

c. Hasil Tes Belajar Siswa

Data hasil belajar diperoleh dari hasil tes akhir siklus untuk mengetahui tingkat ketuntasan siswa dalam proses pembelajaran (data rinci terdapat pada lampiran VI halaman 86). Berdasarkan hasil belajar siswa pada akhir siklus I pada hari Kamis 12 Maret 2015 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-rata Tes dan Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Jumlah Siswa (orang)	Nilai Rata-rata	KKM	Persentase Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
17	76,76	75	41,17 %	58,83%

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Siklus II

a. Pelaksanaan Kinerja Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan lembar pengamatan kegiatan guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, maka jumlah skor dan persentase kegiatan guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Skor dan Persentase Observasi Guru pada Siklus II

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase
1	50	78,13%
2	64	87,5%
Rata-rata	57	82,82%

b. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Penilaian kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran yang terjadi pada siklus II sudah mulai banyak siswa yang melakukan indikator. Indikator pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II dapat digambarkan pada Tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Jumlah dan Persentase Penilaian kemampuan berpikir kritis Siswa Kelas V SDN 22 Ulak karang dalam Pembelajaran Matematika pada Siklus II

Siklus	Skor tiap Indikator			Rata-rata
	Indikator I	Indikator II	Indikator III	
I	82	86	88	83,65
Persentase (%)	80,39	84,31	86,27	83,65 %
Nilai tertinggi	100			80,37
Nilai terendah	50			

1) Hasil Tes Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa. Berdasarkan hasil belajar siswa pada tes akhir siklus II pada hari Kamis 19 Maret 2015 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Rata-rata Tes dan Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Jumlah Siswa (orang)	Nilai Rata-rata	KKM	Persentase Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
17	85,29	75	82,35%	17,65%

B. Pembahasan

Pembelajaran Matematika dengan menggunakan strategi *Discovery Learning* merupakan hal yang baru bagi siswa. Pada awalnya siswa merasa bingung karena harus mencari data dan menyelesaikan data secara sendiri-sendiri akan tetapi setelah dilaksanakan beberapa kali siswa mulai terbiasa sehingga siswa mulai paham. Materi belajar yang efektif adalah ketika siswa mampu mencari sendiri, sehingga ingatan yang diperoleh lebih bermakna.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Aspek Guru

Persentase rata-rata pelaksanaan pembelajaran pada aspek guru dalam pembelajaran matematika melalui strategi *Discovery Learning* terjadi peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Pelaksanaan Pembelajaran Aspek Guru pada Siklus I dan Siklus II.

Siklus	Persentase
I	79,69%
II	82,82%
Rata-rata	81,25%

2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis yang dilakukan siswa dalam pembelajaran awalnya sedikit karena siswa belum terbiasa dengan menggunakan strategi *Discovery Learning*. Dalam pembelajaran, siswa mengalami kesulitan dalam mencari informasi untuk memecahkan masalah

secara sendiri. Setelah peneliti menjelaskan dan memberi motivasi akhirnya siswa mulai terbiasa dalam berpikir secara kritis. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 .Persentase Peningkatan Kemampuan berpikir kritis Siswa dari Siklus I ke Siklus II

Siklus	Skor tiap Indikator						Rata-rata
	Indikator I	%	Indikator II	%	Indikator III	%	
I	76	74,51	70	68,62	78	76,47	73,2
II	82	80,39	86	84,31	88	86,27	83,65
Rata-rata peningkatan							10,45

3. Hasil Belajar

Dari data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes hasil belajar di akhir siklus I dan siklus II seperti terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Rata-rata Tes dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus	Nilai Rata-rata	KKM	Persentase Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
I	76,76	75	41,17%	58,83%
II	85,29	75	82,35%	17,65%

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran Matematika di SDN 22 Ulak Karang Utara dapat meningkat

dengan menggunakan strategi *Discovery Learning*. Peningkatan tersebut, dapat dilihat dari hal-hal berikut: kemampuan berpikir kritis yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran meningkat dari siklus I ke siklus II, dimana jumlah persentase pada siklus I 73,2% terjadi peningkatan pada siklus II yaitu 83,65% dan rata-rata jumlah kemampuan berpikir kritis siswa 71,76 menjadi 80,37 dengan aspek penilaian tiga indikator yaitu memberikan pelajaran sederhana, membangun keterampilan dasar, dan menyimpulkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas V SDN 22 Ulak Karang Utara, maka disarankan kepada guru, siswa, dan peneliti lain, sebagai berikut:

1. Disarankan kepada guru untuk mencobakan dan menerapkan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dalam pembelajaran Matematika agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.
2. Untuk siswa diharapkan dengan strategi *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh akan maksimal .
3. Untuk peneliti lain dalam melanjutkan penelitian ini khususnya meneliti proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan

strategi *Discovery Learning* di sekolah lain.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, Supardi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan SDM
- Muhsetyo, Gatot, dkk. 2012. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mulyasa E. 2007. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Soemanto, Wasty. 2006. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana, Nana 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana

Susmayeni. 2009. "Peningkatan Proses Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dengan Menggunakan Metode Simulasi di Kelas V SDN 33 Rawang Barat Kota Padang". *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang.

Wardhani, Igak.dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka