

## **MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPA MATERI SALING KETERGANTUNGAN ANTARA KOMPONEN BIOTIK DAN ABIOTIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE PENGAMATAN LAPANGAN**

**Sakirin**  
**sakirinspd@gmail.com**  
**Guru SMP Negeri 1 Pringgasela**

### **Abstract**

*Classroom action research (PTK) aims to improve the learning achievement of science material interdependence between biotic and abiotic components through the field observation method. The method used is Classroom Action Research which is carried out using four stages, namely; (1) Planning, (2) Implementation, (3) observation, and (4) Reflection. The four stages are carried out in 2 cycles, namely cycle I and cycle II, and each cycle consists of 2 meetings. Based on the results of the pre-cycle tests, it was found that the average value of students was 54.6, with only 8 people or 28.6% who had achieved KKM = 65 and 20 people or 71.4% had not yet reached KKM. Then, the results of the test post in the first cycle obtained an average value of 70. In this cycle the number of students who completed increased to 18 people or 64.3% and those who did not complete as many as 10 people or 35.7% Furthermore, in the second cycle the value the average student has reached 76.4, with 25 people or 89.3% who have completed and 3 people or 10.7% who have not finished. These data indicate that the learning achievement of science material interdependence between biotic and abiotic components has increased cycle after cycle.*

**Keywords:** *Field Observation), Interdependence, biotic and abiotic components.*

### **Abstrak**

Penelitian tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA materi saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik melalui metode pengamatan lapangan pada siswa. Metode menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dengan menggunakan empat tahapan yaitu; (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) Refleksi. Keempat tahapan ini dilakukan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, dan masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Berdasarkan hasil tes pada pra siklus telah ditemukan nilai rata-rata siswa sebesar 54,6, dengan hanya 8 orang atau 28,6% yang telah mencapai KKM=65 dan 20 orang atau 71,4% belum mencapai KKM. Kemudian, hasil pos tes pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 70. Pada siklus ini jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 18 orang atau 64,3% dan yang tidak tuntas sebanyak 10 orang atau 35,7% Selanjutnya, pada siklus II nilai rata-rata siswa telah mencapai 76,4, dengan 25 orang atau 89,3% yang telah tuntas dan 3 orang atau 10,7% yang belum tuntas. Data ini menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA materi saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik sudah meningkat siklus demi siklus.

**Kata Kunci:** *Pengamatan Lapangan), Saling ketergantungan, komponen biotik dan abiotik.*

## PENDAHULUAN

Ilmu alam atau ilmu pengetahuan alam (bahasa Inggris: *natural science*) adalah istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu di mana obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapan pun dan di mana pun. Orang yang menekuni bidang ilmu pengetahuan alam disebut sebagai Saintis.

*Sains* (science) diambil dari kata latin *scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan. IPA merupakan mata pelajaran yang sangat penting yang harus diajarkan di SMP. Salah satu tujuan pembelajaran IPA di SMP adalah menguasai ranah keterampilan, baik keterampilan kongkrit maupun abstrak.

Fenomena dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa masih di bawah KKM atau 71,5% siswa masih mendapatkan nilai dibawah 65. Kondisi ini dipengaruhi oleh masih minimnya penguasaan materi saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik. Di antara beberapa faktor diatas, yang paling dominan yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa juga disebabkan oleh teknik, metode, strategi, atau model pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti mencoba mencari sebuah metode pembelajaran agar siswa merasa lebih mudah dalam memahami materi saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik. Dalam hal ini penulis mencoba menggunakan sebuah metode yang penulis yakini mampu meningkatkan prestasi belajar siswa yakni dengan menggunakan metode pengamatan lapangan merupakan pembelajaran yang berorientasi pada pengamatan secara langsung. Berangkat dari fenomena di atas penulis menemukan solusi untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan metode pengamatan lapangan.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dengan menggunakan empat tahapan yaitu; (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi. Keempat tahapan ini dilakukan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, dan masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Subyek yang diteliti pada penelitian ini adalah siswa kelas VII.1 pada SMPN 1 Pringgasela yang berjumlah 28 (Dua Puluh Delapan) orang. Sebelum melakukan tindakan pada setiap siklus peneliti melakukan pra test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan jenis alat penelitian yakni tes dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 10 butir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pra siklus ini diperoleh dari proses pembelajaran menggunakan metode ceramah. Metode ceramah sepertinya tidak membangkitkan minat belajar siswa karena tidak mengamati secara langsung dan pada saat diadakan ulangan harian siswa lebih banyak menghafal sehingga lebih banyak siswa nilainya tidak mampu mencapai KBM .

Berdasarkan tabel analisis ulangan harian dari 28 siswa yang diuji hanya 8 orang siswa yang tuntas dan yang tidak tuntas sekitar 20 orang atau dalam prosentase sekitar 28,6 %, yang tuntas dan 71,5 % yang tidak tuntas

prosentase yang sebesar ini tidak dapat mencapai KKM yang secara klasikal sebesar 75 %,oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan mengubah metode mengajar yaitu dengan menggunakan metode praktek lapangan atau lazimnya disebut dengan metode observasi atau metode pengamatan lapangan yang dalam hal ini dilakukan di halaman sekolah SMP Negeri 1 Pringgasela kecamatan Pringgasela kabupaten Lombok Timur propinsi Nusa Tenggara Barat . Pengamatan ini dilakukan di tempat yang berbeda-beda, ada yang mengamati di tempat yang teduh dan ada pula yang mengamati di tempat yang kena sinar matahari.

Pada siklus pertama siswa diajak oleh peneliti menggunakan metode yang berbeda yaitu dengan menggunakan metode pengamatan lapangan . Dari 28 orang siswa dibagi kedalam beberapa kelompok , yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 orang ,4 orang siswa ditugaskan untuk memegang tali rafia yang panjangnya 4 , dan masing-masing memegang tali rafia padajarak 1 meter sehingga terbentuklah plot yang berbentuk bujur sangkar dengan sisi-sisinya sepanjang 1 meter.Plot tersebut kemudian ditaruh di lokasi yang akan diamati adanya komponen biotik dan komponen abiotinya.

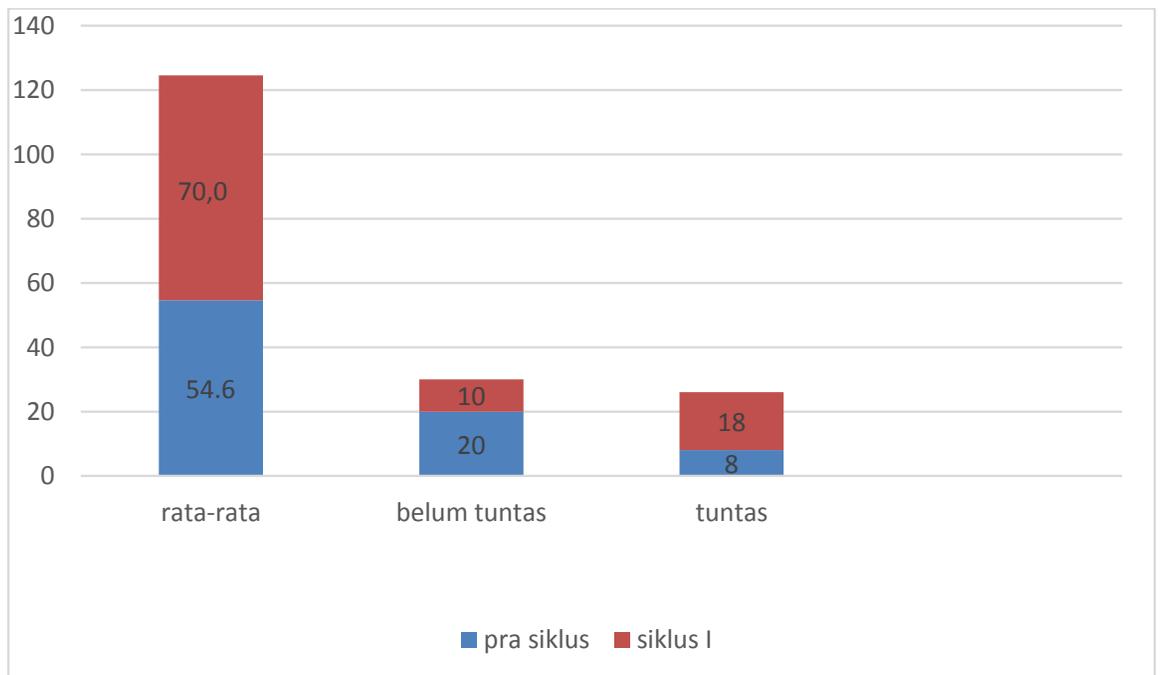
Pada siklus II perlakuannya sama dengan siklus I yaitu mengulang kembali kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I, tetapi jika pada siklus I pengamatan dilakukan di dalam halaman sekolah , sedangkan pengamatan pada siklus II dilakukan di dalam halaman sekolah

Berdasarkan hasil pra tes pada pra siklus telah ditemukan bahwa total skor yang diperoleh siswa sebesar 1530 dan nilai rata-rata sebesar 54,6, dengan skor tertinggi 80 dan skor terendah 30. Dari 28 siswa yang mengikuti tes, telah ditemukan hanya 8 orang atau 28,6% yang telah mencapai Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) =65 dan 20 orang atau 71,4% belum mencapai KKM. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi saling ketergantungan masih rendah karena secara klasikal mereka belum tuntas.

Kemudian, hasil pos tes pada siklus I menunjukkan bahwa total skor yang diperoleh siswa sebesar 1960 dan nilai rata-rata sebesar 70, dengan skor tertinggi 90 dan skor terendah 50. Dari 28 siswa yang mengikuti tes, telah ditemukan hanya 18 orang atau 64,3% yang telah mencapai Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) =65 dan 10 orang atau 35,7% belum mencapai KKM. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi saling ketergantungan sudah mulai meningkat walaupun belum tuntas secara klasikal. Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I dapat ditunjukkan pada di bawah ini.

JML SISWA	JML TUNTAS	% KETUNTASAN	JML TIDAK TUNTAS	% TDK TUNTAS
28	8	28,6 %	20	71,4 %

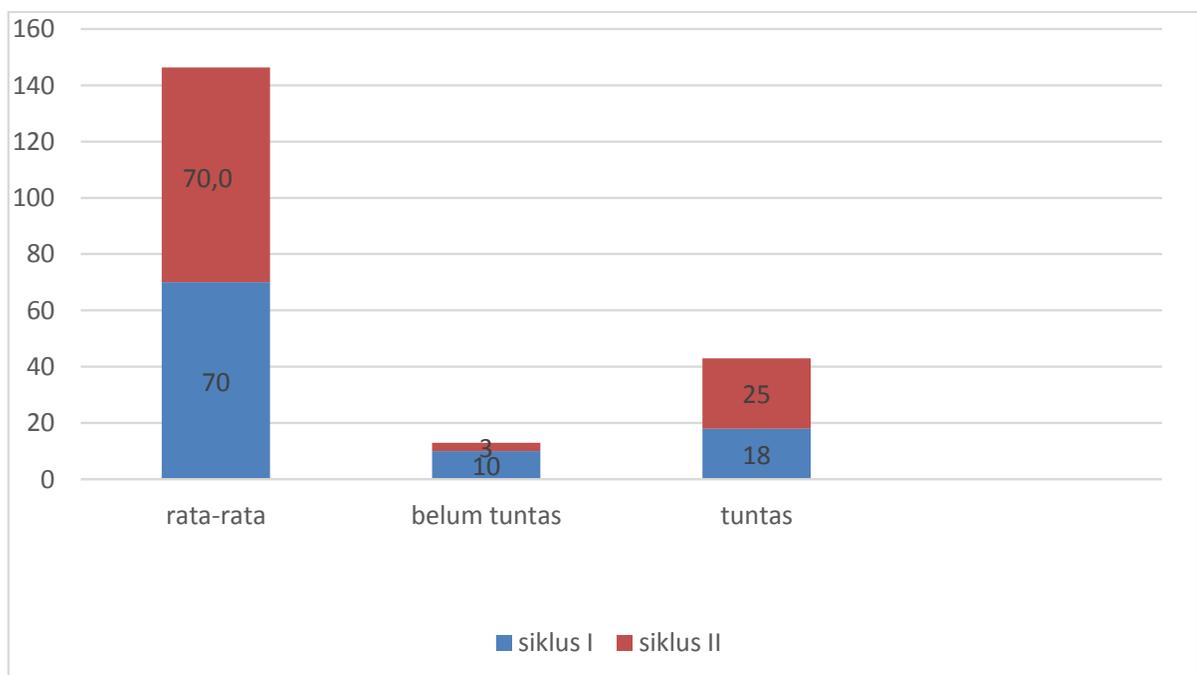
Jika dibuat dalam bentuk grafik



Gambar 1: peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I

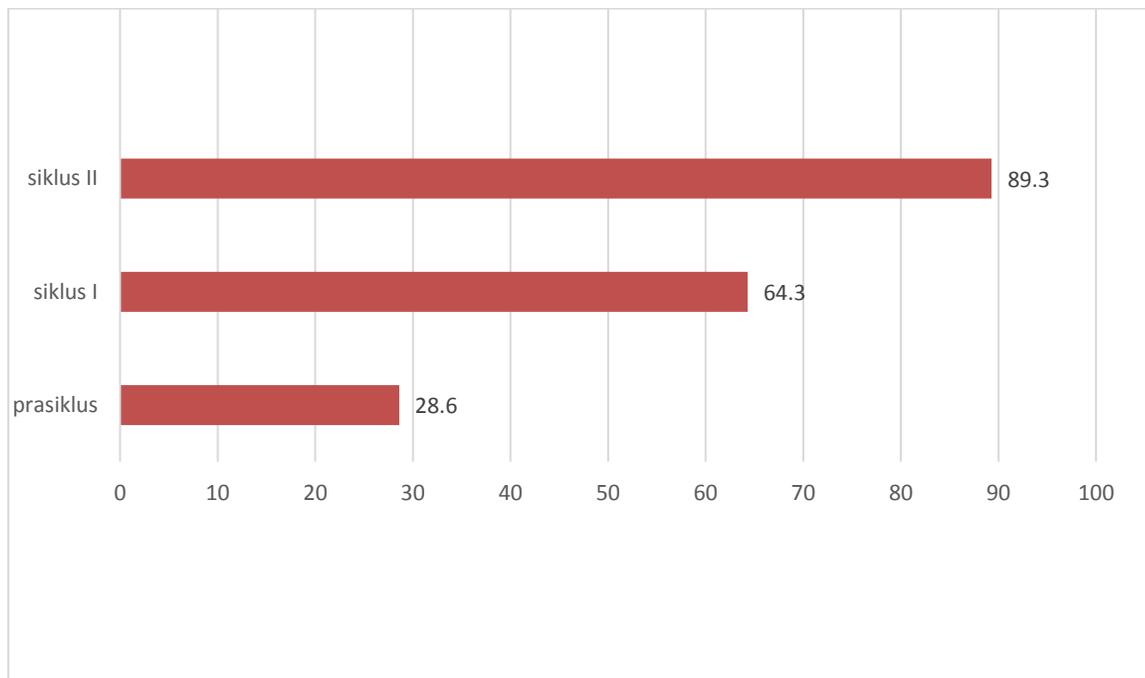
Selanjutnya, hasil pos tes pada siklus II membuktikan bahwa total skor yang diperoleh siswa sebesar 2140 dan nilai rata-rata sebesar 76,4, dengan skor tertinggi 90 dan skor terendah 60. Dari 28 siswa yang mengikuti tes, telah ditemukan hanya 25 orang atau 89,3% yang telah mencapai Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) =65 dan 3 orang atau 10,7% belum mencapai KKM (Lampiran 18). Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi saling ketergantungan sudah meningkat secara signifikan dan sudah tuntas secara klasikal. Data ini juga didukung oleh aktifitas guru dalam proses pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode pengamatan rata-rata 70% (Lampiran 09 dan 10). Data ini menunjukkan bahwa aktifitas yang dilakukan guru telah meningkat dan maksimal sesuai dengan prosedur pembelajaran dengan menggunakan metode pengamatan lapangan. Selain aktifitas guru, data di atas juga didukung oleh aktifitas siswa dimana dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pengamatan lingkungan dari observasi yang harus dilakukan, mereka telah melakukan 80% pada pertemuan ke-1 dan 88% pada pertemuan ke-2 dengan rata-rata 84%. (Lampiran 13 dan 14) Data ini membuktikan bahwa siswa telah aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Guna mengetahui peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II dapat di lihat pada grafik berikut.

*Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Materi Saling Ketergantungan Antara Komponen Biotik dan Abiotik Dengan Menggunakan Metode Pengamatan Lapangan*



Gambar 2: peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II

Mengacu dari penjelasan sebelumnya, setelah menganalisa perolehan nilai hasil belajar siswa pada pra siklus masih terdapat banyak siswa yang belum mencapai KKM baik secara individual maupun secara klasikal. Dibandingkan dengan nilai hasil belajarnya siswa pada siklus I telah terdapat peningkatan sebanyak 35,7%. Itu artinya bahwa proses tindakan dengan menggunakan metode pengamatan lingkungan lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan metode pengamatan lingkungan seperti yang dilakukan pada pra siklus. Selanjutnya, setelah dilakukan tindakan pada siklus II, telah terdapat peningkatan sebanyak 12,9% (Lampiran 19). Data ini membuktikan bahwa pada siklus ini proses tindakan dan hasil belajar yang diperoleh semakin lebih baik dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Ini berarti bahwa masalah yang di rumuskan pada penelitian ini telah teratasi dengan baik dan tujuan yang diharapkan telah diperoleh sesuai harapan, walaupun belum mencapai kesempurnaan. Peningkatan yang terjadi dari siklus ke siklus ini tidak terlepas dari proses tindakan yang dilakukan oleh guru sesuai dengan prosedur pada metode pengamatan lingkungan. Keberhasilan proses ini juga didukung oleh partisipasi aktif siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran dengan metode pengamatan lingkungan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman materi saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik pada siswa kelas VII.1 genap SMPN 1 Pringgasela tahun pelajaran 2018-2019. Untuk melihat perbandingan peningkatan antar siklus dapat dilihat di tabel berikut ini.



Gambar 3: perbandingan peningkatan antar siklus

**SIMPULAN**

Berdasarkan data dan analisis data dalam hal ini analisis ulangan harian , baik nilai ulangan harian pada saat prasiklus, siklus I dan siklus II ,maka peneliti dapat menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan , hal ini dibuktikan dengan terjadinya peningkatan ketuntasan belajar dari nilai ulangan harian yang diuji pada saat prasiklus ke nilai ulangan harian yang diuji pada siklus I dengan peningkatan nilai dari 28,6 % siswa yang tuntas pada nilai prasiklus menjadi 64,3 % siswa yang tuntas belajar pada siklus I. Angka ini menunjukkan bahwa ada peningkatan prestasi belajar yang signifikan dari prasiklus ke siklus I, akan tetapi nilai 64,3 % yang tuntas secara klasikal belum memenuhi kreteria ketuntasan secara klasikal berdasarkan KBM yaitu sekitar 75 % minimal baru dapat dilanjutkan ke materi berikutnya.

Berdasarkan ketuntasan secara klasikal pada siklus I masih dibawah ketuntasan minimal, maka peneliti melanjutkan kegiatan ke siklus II dengan melakukan pengamatan di halaman depan sekolah dengan hasil observasi yang tertera pada table hasil observasi pada siklus II. Setelah dilakukan tes ulang pada siklus II ternyata hasilnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu dari ketuntasan secara klasikal 64,3 % meningkat menjadi 89,3 % dan ketidaktuntasan dari 35,7 % menurun menjadi 10,7 %. Angka ini mengalami peningkatan 25 %. Peningkatan ketuntasan secara individu maupun klasikal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu 1).minat siswa belajar di luar ruangan sangat besar karena situasinya berbeda bila dibandingkan dengan belajar di dalam ruangan; 2). Siswa lebih cenderung menyenangi metode observasi / pengamatan lapangan bila dibandingkan dengan guru menggunakan metode diskusi atau ceramah; 3). Siswa lebih menyenangi mengamati secara langsung objek-objek yang berkaitan dengan komponen biotik dan abiotik bila dibandingkan dengan mempelajari nama-nama benda yang hanya ada didalam buku paket walaupun didalam buku paket terdapat gambar nama benda.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang membantuk terselesaikannya penelitian ini, terutama kepala SMP Negeri 1 Pringgasela yang banyak memberika supot baik berupa moril dan materil sehingga proses penelitian tindakan ini berjalan dengan baik, bapak observer yang telah banyak membantu selama proses penelitian yang banyak memberikan saran sehingga permasalahan-permasalahan yang yang ditemukan pada saat penelitian dapat terselesaikan dan terimakasih pula kepada semua dewan guru yang memberikan supot atas erselesaikannya penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Suharsimi Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhibbin Syah, (2000), *Psikologi Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Slameto, (2003), *Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhinya*, Renika Cipta, Jakarta
- Wasti Soemanto, (1990), *Psikologi Pendidikan*, Rineka Cipta, Bandung
- Sunarto, (1996), *Sains (Pendidikan Dasar) – Studi dan Pengajaran*, Erlangga, Jakarta
- Abu Ahmadi dan Widodo supriyono, (1990), *Psikologi Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta
- Agus Suprijono. (2003). *Cooperative Learning*, Pustaka Belajar, Yogyakarta
- Carin dan Sund, (1993), *Teaching Science Through Discovery*, Columbus Merril Publishing Company
- Sukandarrumidi, (2002), *Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta