

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR ENERGI GERAK MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS*) PADA SISWA KELAS IV SDN 142 BORONG AMPIRIE I KABUPATEN SINJAI

Muhammad Asaf
SDN 142 Borong Ampirie I
muhammad_asaf@yahoo.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar energi gerak pada siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD? Penelitian ini dilaksanakan pada di SDN 142 Borong Ampirie I. Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I. Data dikumpulkan dengan tes, observasi dan catatan lapangan. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan ini meliputi: (1) diagnosis masalah, (2) perencanaan, (3) pelaksanaan tindakan, (4) observasi, dan (5) refleksi dalam setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar energi gerak siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I mengalami peningkatan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD dan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 7,0.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif model STAD, hasil belajar

ABSTRACT

The problem in this research is how the energy of motion improved learning outcomes at the fourth grade students of SDN 142 Borong Ampirie I using STAD cooperative learning model? The research was conducted in at SDN 142 Borong Ampirie I. The subjects were all fourth grade students of SDN 142 Borong Ampirie I. Data collected by the tests, observations and field notes. Procedures for implementing this action research include: (1) diagnosis of the problem, (2) planning, (3) action, (4) observation, and (5) reflection in each cycle. The results showed that the learning outcomes movement energy Fourth grade students of SDN 142 Borong Ampirie I increased by using cooperative learning model STAD and achieve success indicator set is 7.0.

Keywords: STAD cooperative learning model, learning outcomes

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menghendaki agar guru dapat merancang dan menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan siswa merasa senang dan tidak bosan terhadap materi yang diajarkan sehingga hasil belajarnya dapat meningkat. Namun, harapan tersebut belum sesuai dengan kenyataan yang ditemui di lapangan. Masih banyak guru yang kurang memperhatikan kesesuaian antara model pembelajaran dengan materi yang diajarkan, akibatnya hasil belajar siswa rendah. Keadaan ini tidak bisa dibiarkan

karena akan berpengaruh dengan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pembelajaran tersebut perlu diperbaiki agar tujuan KTSP dapat tercapai.

Pada pembelajaran IPA ada beberapa model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, salah satu diantaranya adalah pembelajaran kooperatif model STAD. Hal ini sejalan dengan pendapat Dewi (1999) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif model STAD dapat meningkatkan proporsi jawaban siswa pada tes hasil belajar. Lebih lanjut, Zainuddin, 2002: 37) mengemukakan bahwa:

Penggunaan model STAD membuat peningkatan yang signifikan pada skor tes

pebelajar. Pada awalnya skor tes pertama belum memperlihatkan peningkatan. Setelah mulai bekerjasama di dalam suatu kelompok, skor tes mereka menjadi lebih baik, dan setelah lima kali tes tidak didapatkan lagi skor di bawah 70.

Kelebihan pembelajaran kooperatif model STAD di antaranya sebagaimana dikemukakan Arens (Asma, 2006: 26) yang menyatakan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif model STAD lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran individual yang digunakan selama ini. Selain itu, Davidson (Asma, 2006: 26) menyimpulkan bahwa:

Pembelajaran kooperatif model STAD dapat meningkatkan kecakapan individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah, meningkatkan komitmen, dapat menghilangkan prasangka buruk terhadap teman sebayanya dan siswa yang berprestasi dalam pembelajaran kooperatif ternyata lebih mementingkan orang lain, tidak bersifat kompetitif, dan tidak memiliki rasa dendam.

Berdasarkan hasil survei penulis terungkap bahwa masalah yang dihadapi oleh guru kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I dalam mengajarkan IPA adalah sulit mengajarkan pokok bahasan energi gerak pada siswa, dan siswa merasa sulit untuk memahami materi pelajaran tersebut yang ditunjukkan dengan rendahnya hasil belajar mereka pada pokok bahasan energi gerak. Karena itu, disepakati bahwa pembelajaran IPA di kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I perlu diperbaiki untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Alasan guru sulit mengajarkan pokok bahasan energi gerak pada siswa adalah karena: (1) guru kurang menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, (2) guru kurang memahami model pembelajaran, (3) kurang pengetahuan guru tentang penggunaan model pembelajaran. Selain itu, alasan siswa sulit memahami pokok bahasan energi gerak adalah karena: (1) siswa merasa bosan pada saat proses pembelajaran karena guru hanya menggunakan metode ceramah, (2) siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk memperbaiki pembelajaran yang dimaksud, penulis memilih dan menerapkan

pembelajaran kooperatif model STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dengan pokok bahasan energi gerak, sehingga yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran adalah siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I. Ada dua alasan penulis memilih dan menerapkan pembelajaran kooperatif model STAD dalam mengajarkan pokok bahasan energi gerak.

Pertama, karena pembelajaran kooperatif model STAD dapat: (1) mempermudah siswa dalam memahami pokok bahasan energi gerak, (2) siswa dapat lebih aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, (3) siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran karena dapat belajar dan berinteraksi langsung dengan teman sebayanya.

Kedua, karena berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I terungkap bahwa, dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I pokok bahasan energi gerak, hanya 10 dari 22 siswa kelas IV yang memperoleh nilai 70 dan sisanya memperoleh nilai di bawah 70.

Alasan lain yang mendukung pentingnya penelitian ini adalah hasil observasi kegiatan pembelajaran IPA di sekolah tersebut yang masih banyak berfokus pada pengajaran yang bersifat hafalan, kurang memperhatikan aspek proses dan nilai-nilai yang menuntut siswa melakukan kegiatan dan membentuk sikap dan keterampilannya. Padahal sesuai dengan misi KTSP dan IPA sebagai *body of knowledge* yang mencakup aspek produk, proses, dan sikap/nilai-nilai, maka implementasi pembelajarannya perlu memperhatikan ketiga aspek tersebut secara proporsional yang mengisyaratkan pentingnya kegiatan berinquri.

Penerapan model pembelajaran yang sesuai dan menarik, guru akan mampu mendorong siswa memahami materi energi gerak yang menurut sebagian siswa SD termasuk salah satu materi pelajaran yang sulit dimengerti. Dan dengan penerapan pembelajaran kooperatif model STAD, maka guru dapat membimbing siswa melakukan kegiatan belajar berdasarkan langkah-langkah yang telah ditempuh oleh para ilmuwan dalam membangun IPA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, maka secara umum dapat dirumuskan masalah: Bagaimanakah peningkatan hasil belajar energi gerak pada siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD?

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sains

Pengetahuan alam adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya. Adapun pengetahuan itu sendiri artinya segala sesuatu yang diketahui oleh manusia. Jadi, menurut Hendro Darmojo (Samatowa, 1999) IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Lebih lanjut, Nash (Samatowa, 2006: 2) menyatakan bahwa:

IPA itu adalah suatu cara atau mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang obyek yang diamatinya.

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan dari bahasa Inggris, yaitu *the nature of sciences*. Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi, ilmu pengetahuan alam atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Lukman (1997) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh. Sedangkan berlaku

umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten. Lebih lanjut, Hadiat (1996) menyatakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah.

B. Hasil Belajar IPA

Proses belajar mengajar di kelas mempunyai tujuan yang bersifat transaksional, artinya diketahui secara jelas dan operasional oleh guru dan siswa. Tujuan tercapai jika siswa memperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan di dalam proses belajar mengajar tersebut. Oleh sebab itu, hasil belajar harus dirumuskan dengan baik untuk dapat dievaluasi pada akhir pembelajaran. Belajar adalah aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi anak dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, dan nilai. Jadi, hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Seperti telah diuraikan terdahulu, bahwa hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Hasil belajar IPA tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan IPA yang telah dicantumkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di sekolah dengan tidak melupakan hakikat IPA itu sendiri. Oleh sebab itu, tujuan pembelajaran menggambarkan hasil belajar yang harus dimiliki siswa dan cara siswa memperoleh hasil belajar tersebut.

Hasil belajar IPA dikelompokkan berdasarkan hakikat IPA itu sendiri yaitu sebagai produk dan proses. Hal ini berdasarkan pendapat Hungerford (Bundu, 2006: 18) yang menyatakan bahwa IPA terbagi atas dua yaitu (1) *the investigation* (proses) seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, dan

menyimpulkan, (2) *the knowledge* (produk) seperti fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori.

Dengan demikian, sebagai produk hasil belajar IPA berupa pemahaman terhadap fakta, konsep, prinsip, dan hukum IPA. Sebagai proses, hasil belajar IPA berupa sikap, nilai, dan keterampilan ilmiah. Di samping itu, Sumaji (Bundu, 2006: 18) memandang hasil belajar dari dua aspek yakni:

Aspek kognitif dan nonkognitif. Aspek kognitif adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual lainnya. Sedangkan aspek nonkognitif erat kaitannya dengan sikap, emosi (afektif), serta keterampilan fisik atau kerja otot (psikomotor).

Jika ditelaah tujuan pendidikan IPA di SD, dapat dikatakan bahwa tujuan tersebut telah berorientasi pada teori hasil belajar tersebut di atas yakni pada pencapaian IPA dari segi produk, proses, dan sikap keilmuan. Dari segi produk, siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dari segi proses, siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan dan menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menjelaskan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan dari segi sikap dan nilai, siswa diharapkan mempunyai minat untuk mempelajari benda-benda di lingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, dapat bekerja sama dan mandiri, serta mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari keagungan Tuhan yang Maha Esa.

Dari uraian di atas, dapat diartikan bahwa hasil belajar IPA di SD hendaknya mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Penguasaan produk ilmiah atau produk IPA yang mengacu pada seberapa besar siswa mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahaman tentang IPA baik berupa fakta, konsep, prinsip, hukum maupun teori.
2. Penguasaan proses ilmiah atau proses IPA mengacu pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuan yang terdiri atas keterampilan

proses IPA dasar dan keterampilan IPA terintegrasi. Untuk tingkat pendidikan dasar di SD, maka penguasaan proses IPA difokuskan pada keterampilan proses IPA dasar (*basic science process skills*) yang meliputi keterampilan mengamati (observasi), menggolongkan (klasifikasi), menghitung (kuantifikasi), meramalkan (prediksi), menyimpulkan (inferensi), dan mengkomunikasikan (komunikasi).

3. Penguasaan sikap ilmiah atau sikap IPA merujuk pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam sikap dan sistem nilai dalam proses keilmuan. Sikap ilmiah yang sangat penting dimiliki pada semua tingkatan pendidikan IPA adalah hasrat ingin tahu, menghargai kenyataan (fakta dan data), ingin menerima ketidakpastian, refleksi kritis dan hati-hati, tekun, ulet, tabah, kreatif untuk penemuan baru, berfikir terbuka, sensitif terhadap lingkungan sekitar, bekerja sama dengan orang lain. Gega (Bundu, 2006: 19) menyarankan bahwa pada tingkat pendidikan ada empat sikap yang perlu dikembangkan yakni sikap ingin tahu (*curiosity*), penemuan (*inventiveness*), berfikir kritis (*critical thinking*), dan teguh pendirian (*persistence*). Keempat sikap ini sebenarnya tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya karena saling melengkapi.
4. Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA. Hasil belajar biasa dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari satu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti suatu program pembelajaran. Hal ini sesuai dengan dimensi hasil belajar yang terdiri atas dimensi tipe isi (produk), dimensi tipe kinerja (proses), dan dimensi tipe sikap (sikap ilmiah)

C. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran di mana siswa belajar dalam kelompok kecil, saling membantu untuk memahami dalam belajar, memeriksa dan memperbaiki jawaban teman, serta kegiatan

lainnya dengan tujuan mencapai prestasi tertinggi.

Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompoknya belum menguasai bahan pelajaran. Menurut Davidson dan Karoll (1991) belajar kooperatif adalah kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam tugas mereka. Lebih lanjut, Kooper dan Heinich (Asma, 2006: 11) menjelaskan bahwa:

Pembelajaran kooperatif sebagai metode pembelajaran yang melibatkan kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan-tujuan dan tugas-tugas akademik bersama, sambil bekerja sama belajar keterampilan-keterampilan kolaboratif dan sosial. Anggota-anggota kelompok memiliki tanggung jawab dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama.

Di dalam kelas kooperatif, siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa. Menurut Suherman (1993) jika kelompok terlalu kecil akan mengakibatkan kesulitan dalam berinteraksi dan jika terlalu besar akan mengakibatkan kesulitan dalam melakukan koordinasi dan mencapai kesepakatan antar sesama anggota kelompok.

Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang, rendah, dan jenis kelamin yang berbeda. Selama belajar secara kooperatif, siswa tetap berbeda dalam kelompoknya selama beberapa minggu atau bulan. Supaya dapat terlaksana dengan baik, siswa diberi lembar kerja yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan.

Menurut Arends (Asma, 2006: 16) membagi unsur-unsur dasar belajar kooperatif yakni:

(1) siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama”, (2) siswa bertanggungjawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri, (3) siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama,

(4) siswa haruslah membagi tugas dan tanggungjawab yang sama di antara anggota kelompoknya, (5) siswa akan dikenakan atau akan diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok, (6) siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajar, (7) siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang dipelajari dalam kelompoknya.

Slavin (1995) mengemukakan ada tiga konsep utama yang menjadi karakteristik belajar kooperatif, yaitu penghargaan kelompok, pertanggung jawaban individu, dan kesempatan yang sama untuk berhasil.

a. Penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor sesuai kriteria yang ditentukan.

b. Pertanggungjawaban individu, keberhasilan kelompok tergantung pada pertanggungjawaban individu dari semua anggota kelompok. Adanya pertanggungjawaban secara individu menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi kuis/tes dan tugas-tugas lainnya, tanpa bantuan teman kelompok.

c. Kesempatan yang sama untuk berhasil. Belajar kooperatif menggunakan metode penskoran untuk menentukan skor perkembangan individu. Skor perkembangan ini berdasarkan pada peningkatan skor tes yang diperoleh siswa dari tes yang terdahulu. Dengan menggunakan metode penskoran ini setiap siswa baik yang berprestasi rendah, sedang, atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompok.

Dalam belajar kooperatif siswa tidak hanya mempelajari materi pelajaran. Mereka juga harus mempelajari keterampilan interpersonal agar dapat bekerja sama secara produktif. Keterampilan ini dikenal sebagai keterampilan kooperatif. Laundren (Asma, 2006: 25) membagi keterampilan kooperatif ke dalam tiga tingkatan, yaitu keterampilan tingkat bawah, keterampilan tingkat menengah, dan keterampilan tingkat tinggi.

1. Keterampilan Tingkat Bawah.
 - a. Menggunakan kesepakatan, hal ini menggunakan kesepakatan untuk menyamakan pendapat yang berguna untuk meningkatkan hubungan kerja dalam kelompok.
 - b. Menghargai kontribusi berarti memperhatikan atau mengenal apa yang dapat dikatakan atau dikerjakan anggota lain. Hal ini bukan berarti bahwa harus selalu setuju dengan anggota lain, dapat saja dikritik yang ditujukan terhadap ide dan tidak kepada individu.
 - c. Mengambil giliran dan berbagai tugas, hal ini mengandung arti setiap anggota kelompok bersedia menggantikan dan bersedia mengemban tugas/tanggung jawab tertentu dalam kelompok.
 - d. Berada dalam kelompok, hal ini adalah setiap anggota tetap dalam kelompok kerja selama kegiatan berlangsung.
 - e. Berada dalam tugas. Hal ini adalah meneruskan tugas yang menjadi tanggung jawabnya, agar kegiatan dapat diselesaikan dalam waktunya.
 - f. Mendorong partisipasi, hal ini mendorong semua anggota kelompok untuk memberikan kontribusi terhadap tugas kelompok. Keterampilan ini perlu karena jika ada siswa yang tidak berpartisipasi dalam kelompok, maka hasil dari kelompok tidak akan terselesaikan pada waktunya atau hasilnya kurang memuaskan.
 - g. Mengundang orang lain, maksudnya adalah meminta orang lain untuk berbicara dan berpartisipasi dalam tugas.
 - h. Menyelesaikan tugas pada waktunya.
 - i. Menghargai perbedaan individu berarti bersikap menghormati terhadap budaya, suku, ras atau pengalaman dari semua siswa.
2. Keterampilan Tingkat Menengah
 - a. Menunjukkan penghargaan dan simpati, berarti menunjukkan rasa hormat, pengertian dan rasa sensitifitas terhadap usulan-usulan yang berbeda dari orang lain.
 - b. Mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima, berarti menyatakan pendapat yang berbeda dengan cara yang sopan dan sikap yang baik.
 - c. Mendengarkan dengan aktif, berarti mampu menggunakan pesan fisik, dan lisan, sehingga pembicara tahu bahwa siswa dapat menyerap informasi.
 - d. Bertanya, berarti siswa dapat meminta atau menanyakan suatu informasi atau penjelasan. Dengan bertanya dapat mendorong anggota kelompok yang sedang tidak aktif atau malu untuk ikut berperan serta dalam kegiatan.
 - e. Membuat ringkasan untuk membantu mengatur apa yang sudah dikerjakan dan apa yang belum dikerjakan.
 - f. Menafsirkan, berarti menafsirkan kembali informasi dengan kalimat yang berbeda. Informasi dapat dijelaskan dan hal-hal penting dapat diberi penekanan.
 - g. Mengatur dan mengorganisir, keterampilan ini diperlukan dalam merencanakan dan menyusun pekerjaan sehingga dapat diselesaikan secara efektif dan efisien.
 - h. Menerima tanggung jawab, berarti bersedia dan mampu memikul tanggung jawab dan tugas-tugas serta kewajiban untuk diri sendiri dan kelompok, untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.
 - i. Mengurangi ketegangan, hal ini diperlukan untuk menciptakan suasana damai dalam kelompok.
3. Keterampilan Tingkat Mahir
 - a. Mengkolaborasi, berarti mampu memperluas konsep, kesimpulan dan menghubungkan pendapat-pendapat dengan topik-topik tertentu.
 - b. Memeriksa dengan cermat berarti dapat menanyakan secara lebih mendalam tentang pokok pembicaraan untuk mendapatkan jawaban yang benar, misalnya dengan kata-kata “mengapa” dan “dapatkah Anda memberi contoh”.
 - c. Menanyakan kebenaran, berarti memiliki kemampuan membantu siswa lain untuk berfikir tentang jawaban yang diberikan

dan memiliki keyakinan akan ketepatan jawaban tersebut.

- d. Menetapkan tujuan, berarti menetapkan prioritas-prioritas. Dengan adanya tujuan yang jelas, maka pekerjaan dapat diselesaikan lebih efisien.
- e. Berkompromi, berarti membangun rasa hormat kepada orang lain. Keterampilan berkompromi ini berarti belajar untuk mengkritik pendapat dan bukan mengkritik orangnya dan mengurangi perbedaan.

D. Model STAD

Model STAD adalah salah satu model belajar kooperatif yang paling sederhana, sehingga model belajar tersebut dapat digunakan oleh guru-guru yang baru memulai menggunakan model belajar kooperatif. Slavin (1994) menyatakan bahwa dalam STAD siswa ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan empat atau lima orang yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang, dan rendah. Selain itu, berimbang menurut jenis kelamin. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja di dalam kelompok mereka untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya, semua siswa diberi tes tentang materi itu. Pada saat diadakan tes mereka tidak boleh saling membantu. Skor siswa dibandingkan antara skor sebelumnya dengan skor yang baru diperoleh. Skor tiap anggota kelompok ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor kelompok dan kelompok yang mencapai kriteria tertentu dapat diberi sertifikat atau penghargaan.

Untuk kerja kelompok, peneliti memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap anggota kelompok. Untuk menyelesaikan tugas kelompok, siswa mengerjakan secara berpasangan, kemudian saling mencocokkan jawabannya atau memeriksa ketepatan jawabannya dengan jawaban teman sekelompok. Bila ada siswa yang mengemukakan pertanyaan, teman sekelompoknya bertanggung jawab untuk

menjawab atau menyelesaikannya, sebelum mengajukan pertanyaan kepada peneliti.

Dalam kegiatan pembelajaran, penerapan belajar kooperatif Model STAD dilaksanakan melalui tahap persiapan pembelajaran, penyajian materi, belajar kelompok, pemeriksaan hasil kegiatan kelompok, tes, pemeriksaan hasil tes, dan penghargaan kelompok (Asma, 2006).

a. Tahap Persiapan Pembelajaran

1) Materi

Materi pembelajaran dalam belajar kooperatif dengan menggunakan model STAD dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara berkelompok. Sebelum menyajikan materi pelajaran, dibuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang akan dipelajari kelompok, lembar jawaban dan lembar kegiatan tersebut.

2) Menempatkan siswa dalam kelompok

Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari empat dan lima orang dengan cara mengurutkan siswa dari atas ke bawah berdasarkan kemampuan akademiknya dan daftar siswa yang telah diurutkan tersebut dibagi menjadi lima bagian. Kemudian diambil satu siswa dari tiap kelompok sebagai anggota kelompok. Kelompok yang sudah terbentuk diusahakan berimbang menurut kemampuan akademik dan jenis kelamin.

3) Menentukan skor dasar

Skor dasar merupakan skor rata-rata pada kuis/tes sebelumnya. Jika mulai menggunakan STAD setelah memberi tes kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal, maka skor tes tersebut dapat dipakai sebagai skor dasar. Selain skor kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal, nilai siswa pada semester sebelumnya juga dapat digunakan sebagai skor dasar.

b. Tahap Penyajian Materi

Tahap penyajian materi ini menggunakan waktu sekitar 20-45 menit. Setiap pembelajaran dengan model ini, selalu dimulai dengan penyajian materi oleh guru. Sebelum penyajian materi, guru dapat memulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi untuk berkooperatif, menggali pengetahuan prasyarat dan sebagainya. Dalam penyajian kelas

dapat digunakan model ceramah, tanya jawab, diskusi, dan sebagainya, disesuaikan dengan isi bahan ajar dan kemampuan pelajar.

c. Tahap Kegiatan Belajar Kelompok

Dalam setiap belajar kelompok digunakan lembar kegiatan, lembar tugas, dan lembar kunci jawaban masing-masing dua lembar untuk setiap kelompok, dengan tujuan agar terjalin kerja sama di antara anggota kelompoknya. Lembar kegiatan dan lembar tugas diserahkan pada saat kegiatan belajar kelompok, sedangkan kunci jawaban diserahkan setelah kegiatan kelompok selesai dilaksanakan. Setelah menyerahkan lembar kegiatan dan lembar tugas, guru menjelaskan tahapan dan fungsi belajar kelompok dari model STAD. Setiap siswa mendapat kesempatan memimpin anggota-anggota di dalam kelompoknya, dengan harapan bahwa setiap anggota kelompok termotivasi untuk memulai pembicaraan dalam diskusi.

Pada awal pelaksanaan kelompok dengan model STAD diperlukan adanya diskusi dengan siswa tentang ketentuan-ketentuan yang berlaku di dalam kelompok kooperatif. Hal-hal yang perlu dilakukan pebelajar untuk menunjukkan tanggung jawab terhadap kelompoknya, misalnya: (1) meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya telah mempelajari materi, (2) tidak seorang pun menghentikan belajar sampai semua anggota menguasai materi, (3) meminta bantuan kepada setiap anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah sebelum menanyakan kepada gurunya, (4) setiap anggota kelompok berbicara secara sopan satu sama lain, saling menghormati dan menghargai.

d. Tahap Pemeriksaan terhadap Hasil Kegiatan Kelompok

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempresentasikan hasil kegiatan kelompok di depan kelas oleh wakil dari setiap kelompok. Pada tahap kegiatan ini, diharapkan terjadi interaksi antar anggota kelompok penyaji dengan anggota kelompok lain untuk melengkapi jawaban kelompok tersebut. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian. Pada tahap ini pula dilakukan pemeriksaan hasil kegiatan kelompok dengan memberikan kunci jawaban, dan setiap kelompok memeriksa sendiri

hasil pekerjaannya serta memperbaiki jika masih terdapat kesalahan-kesalahan.

e. Tahap Siswa Mengerjakan Soal-Soal Tes secara Individual

Pada tahap ini setiap siswa harus memperhatikan kemampuannya dan menunjukkan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes sesuai dengan kemampuannya. Siswa dalam tahap ini tidak diperkenankan bekerja sama.

f. Tahap Pemeriksaan Hasil Tes

Pemeriksaan hasil tes dilakukan oleh guru, membuat daftar skor peningkatan setiap individu, yang kemudian dimasukkan menjadi skor kelompok. Peningkatan rata-rata skor setiap individual merupakan sumbangan bagi kinerja pencapaian kelompok.

g. Tahap Penghargaan Kelompok

Setelah diperoleh hasil tes, kemudian dihitung skor peningkatan individual berdasarkan selisih perolehan skor tes terdahulu (skor dasar) dengan skor tes terakhir

METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada di SDN 142 Borong Ampirie I.

Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I yang aktif dan terdaftar pada semester genap tahun ajaran 2009/2010 dengan sasaran utama peningkatan hasil belajar IPA dengan menerapkan pembelajaran kooperatif model STAD dalam pembelajaran materi pokok energi gerak.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan ini meliputi: (1) diagnosis masalah, (2) perencanaan, (3) pelaksanaan tindakan, (4) observasi, dan (5) refleksi dalam setiap siklus. Masing-masing tahap ini dapat diuraikan sebagai berikut:

2. Diagnosis Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mendiagnosis masalah yang dihadapi guru dan siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I.

3. Perencanaan

Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- a. Tim peneliti bersama guru kelas dan guru mata pelajaran IPA kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I melakukan diskusi tentang masalah pembelajaran yang dialami, mengobservasi pembelajaran IPA di kelas IV, dan mengidentifikasi masalah pembelajaran, serta menetapkan alternatif tindakan untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran IPA di sekolah.
- b. Tim peneliti bersama guru kelas dan guru mata pelajaran IPA kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I menyamakan persepsi tentang konsep dasar teori dan strategi penerapan pembelajaran kooperatif model STAD yang akan diterapkan dalam pembelajaran energi gerak.
- c. Tim peneliti membuat perencanaan pengajaran/skenario pembelajaran sesuai dengan tahap-tahap pembelajaran kooperatif model STAD yang akan diterapkan.
- d. Tim peneliti membuat/ mengembangkan LKS dan menyiapkan peralatan dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pembelajaran di kelas, termasuk pedoman penilaiannya.
- e. Tim peneliti membuat/ mengembangkan format pengamatan pembelajaran.
- f. Tim peneliti membuat/ mengembangkan alat evaluasi hasil belajar IPA pada materi pokok energi gerak, baik untuk tes/pertanyaan selama proses pembelajaran maupun untuk tes akhir, termasuk membuat kunci jawaban dan aturan penskoran dan penilaiannya.

4. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif model STAD dalam pembelajaran IPA materi pokok energi gerak sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Dengan demikian, yang menjadi pelaksana tindakan adalah peneliti sendiri. Pada saat peneliti melaksanakan pembelajaran (tindakan), maka anggota peneliti lainnya sebagai pengamat

4. Observasi

Pada tahap ini, dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan format pengamatan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Observasi ini dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I dan teman sejawat yang telah memahami cara pengisian format tahap-tahap pembelajaran kooperatif model STAD.

5. Refleksi

Kegiatan refleksi ini bertujuan untuk menganalisis data pada setiap akhir tindakan siklus dengan prosedur analisis sebagai berikut: mereduksi data, menyajikan data, dan menyimpulkan. Refleksi dilakukan terhadap seluruh hasil observasi untuk menemukan tindakan pada tahap berikutnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran tindakan siklus I diamati oleh dua orang pengamat yaitu guru mata pelajaran IPA kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I dan seorang teman sejawat.

Pembelajaran tindakan siklus I difokuskan pada pembuatan pesawat kertas. Pembelajaran dilaksanakan dengan menetapkan pembelajaran kooperatif model STAD. Untuk memperoleh data tentang pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pengamatan, tes, dan dokumentasi. Hasil pengamatan, tes, dan dokumentasi selama pelaksanaan tindakan dianalisis dan didiskusikan dengan pengamat sehingga diperoleh hal-hal sebagai berikut:

1. Penyajian pada tahap presentasi untuk memperagakan pembuatan pesawat kertas tidak berjalan sebagaimana yang telah direncanakan.
2. Siswa merasa senang mengerjakan LKS dengan alat peraga yang berupa kertas tulis, pensil, penggaris, dan gunting yang sebelumnya tidak pernah diberikan.
3. Penggunaan alat peraga kertas, pensil, penggaris, dan gunting sangat menarik perhatian siswa.
4. Penggunaan alat peraga kertas, pensil, penggaris, dan gunting memudahkan siswa untuk memahami materi yang dipelajari.

5. Pada saat siswa diminta membuat pesawat kertas dengan menggunakan ukuran, siswa mengalami kesulitan karena hal ini baru pertama kali dilakukan. Setelah siswa diberi bimbingan oleh peneliti, akhirnya siswa dapat mengerjakan sendiri.
6. Setelah mempraktekkan pembuatan pesawat kertas, siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal LKS tetapi dalam mengerjakan soal tes formatif masih terdapat siswa yang belum mengerti tentang materi tersebut.
7. Hasil tes tindakan siklus I menunjukkan bahwa masih ada siswa yang belum mengerti materi yang diajarkan dan nilai mereka masih kurang atau belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 7,0.

Sebagaimana halnya tindakan siklus I, tindakan siklus II diamati oleh dua orang pengamat yaitu guru mata pelajaran IPA kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I dan seorang teman sejawat.

Pembelajaran tindakan siklus II difokuskan pada pembuatan parasut. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model STAD. Untuk memperoleh data tindakan siklus II dilakukan pengamatan, tes, dan angket. Hasil pengamatan, tes, dan angket selama tindakan, dianalisis dan didiskusikan dengan pengamat sehingga diperoleh hal-hal berikut:

1. Presentasi materi berjalan sesuai yang direncanakan. Siswa merasa senang mengerjakan LKS dengan menggunakan alat peraga berupa plastik, penggaris, tali rafia, kayu, dan gunting.
2. Penggunaan alat peraga dalam kelompok yang berupa plastik, penggaris, tali rafia, kayu, dan gunting sangat menarik perhatian siswa.
3. Siswa tidak mengalami kesulitan membuat parasut.
4. Berdasarkan hasil kerja kelompok yaitu membuat parasut, siswa dapat mengerjakan soal tes dengan baik.
5. Hasil tes tindakan siklus II menunjukkan bahwa semua siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I memperoleh nilai sesuai indikator yang ditetapkan yaitu 7,0.

Berdasarkan pengamatan, tes, wawancara, dan angket, tujuan pembelajaran yang diharapkan dari pembelajaran kooperatif model STAD telah tercapai. Upaya penggunaan alat peraga berupa plastik, penggaris, tali rafia, kayu, dan gunting dalam membuat parasut dan mengerjakan soal-soal tes selama proses pembelajaran siklus II telah berhasil dengan baik. Hal ini dapat ditunjukkan dengan pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa di mana semua siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I memperoleh nilai di atas 7,0. Dengan demikian, pembelajaran dalam penelitian ini dianggap selesai.

PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan pembelajaran, peneliti memberikan tes pengetahuan awal yang diikuti oleh siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I yang berjumlah 22 orang. Tes pengetahuan awal dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan siswa terhadap materi energi gerak. Selain itu, untuk menentukan skor dasar dalam pembelajaran model STAD.

Selanjutnya peneliti menempatkan siswa ke dalam kelompok. Proses pembentukan kelompok. Proses pembentukan kelompok dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan untuk menghemat waktu. Jumlah anggota kelompok ditetapkan sebanyak 4 sampai 5 orang siswa. Alasan ditetapkan 4 sampai 5 orang dalam satu kelompok karena jika ukuran kelompok terlalu banyak sulit bagi setiap siswa untuk mengemukakan pendapat dan melakukan kerja sama dan jika ukuran kelompok terlalu kecil interaksi sesama anggota kelompok akan sangat terbatas. Hal ini sesuai dengan pendapat Suherman (1993) bahwa jika kelompok terlalu kecil akan mengakibatkan kesulitan dalam berinteraksi dan jika terlalu besar akan mengakibatkan kesulitan dalam melakukan koordinasi dan mencapai kesepakatan antar sesama anggota kelompok. Lebih lanjut Slavin (1994) menyatakan bahwa dalam STAD, siswa ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan

campuran akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang, dan rendah.

Pada tindakan siklus I, peneliti menyajikan materi energi gerak sub pokok bahasan membuat pesawat kertas dengan menggunakan alat peraga berupa kertas tulis, pensil, penggaris, dan gunting. Penggunaan alat peraga tersebut mempermudah siswa dalam mengerjakan LKS, memperlancar kerja kelompok, dan mempermudah siswa mengerjakan tes formatifnya. Hal ini dapat dilihat dari temuan peneliti pada tindakan siklus I bahwa 1) siswa aktif dalam menggunakan alat peraga kertas tulis, pensil, penggaris, dan gunting, 2) penggunaan alat peraga mempermudah siswa untuk memahami materi energi gerak sub pokok bahasan membuat pesawat kertas, 3) siswa dapat membuat pesawat kertas dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran STAD, 4) hasil tes tindakan siklus I meningkat.

Berdasarkan hasil pengamatan, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada tindakan siklus I meningkat. 15 orang yang memperoleh nilai 7,0 ke atas dan 7 orang yang memperoleh nilai di bawah 7,0 (75%). Adanya siswa yang memperoleh nilai di bawah 7,0 karena terdapat beberapa kendala yaitu 1) sebagian siswa kurang memperhatikan penjelasan guru ataupun teman kelompoknya, bahkan terlihat beberapa orang siswa yang bermain-main pada saat proses pembelajaran, 2) terdapat kelompok yang tidak mau menerima pendapat anggota kelompok lain, 3) peneliti kurang memperhatikan siswa yang mempunyai masalah dalam menerima materi energi gerak sub pokok bahasan membuat pesawat kertas dan pengelolaan kelas kurang efektif. Oleh karena itu, pembelajaran dilanjutkan pada siklus II untuk meningkatkan hasil belajar energi gerak siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I.

Pada tindakan siklus II, peneliti membahas materi energi gerak dengan sub pokok bahasan membuat parasut dengan menggunakan alat peraga berupa plastik, tali rafia, mistar, kayu, dan gunting. Penggunaan alat peraga tersebut mempermudah siswa dalam mengerjakan LKS dan mengerjakan tes

formatifnya. Sebagaimana data yang diperoleh yaitu 1) siswa senang mengikuti pelajaran energi gerak dengan sub pokok bahasan membuat parasut, 2) penggunaan alat peraga memudahkan siswa dalam memahami materi dan mengerjakan LKS, 3) siswa tidak merasa terbebani selama belajar dalam kelompok, 4) siswa masih berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dengan menggunakan langkah-langkah STAD. Pada saat proses pembelajaran, peneliti memfokuskan perhatian kepada siswa yang memperoleh nilai di bawah 7,0 tanpa mengabaikan siswa yang memperoleh nilai 7,0 ke atas. Peneliti juga lebih menguasai kelas sehingga keadaan kelas dapat terkontrol secara efektif. Berdasarkan hasil pengamatan, menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat. Secara klasikal siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I memperoleh nilai 86,13% dan secara individu siswa memperoleh nilai 7,0 ke atas dan sudah mencapai indikator yang telah ditetapkan. Dengan demikian, pembelajaran ini dianggap selesai.

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Cara mengatasi kesulitan memahami pokok bahasan energi gerak pada siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I yaitu dilakukan pembelajaran kooperatif model STAD.
2. Hasil belajar energi gerak siswa kelas IV SDN 142 Borong Ampirie I mengalami peningkatan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD dan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 7,0.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli & Samad, Sulaiman. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.
- Asma Nur. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas.

- Bundu Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah*. Jakarta: Depdiknas.
- Davidson, N & Karoll, D.L. 1991. *An Overview of Research on Cooperatif Learning Related to Mathematics*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, I. 1999. Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif dengan Menggunakan Mini Lab untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Tesis* tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pascasarjana IKIP Surabaya.
- Gagne, Robert M and Leslie J. Briggs. 1979. *Priciples of Instructional Design*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Gega, Peter C.J and Berliner.1994. *Science In Elementary Education*. New York: John Wiley & Son.
- Hadiat, dkk. 1996. *Alam Sekitar 6* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryanto. 2002. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Hergenhahn, B. R and Mattheu Olson. 1991. *An Introduction to Theories of Learning*. Englewood Cliffs New Jersey: Prentice Hall International Inc.
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Univercity Press.
- Kemp, Richard R. 1999. *Intelligence, Learning, and Action*. Chichester: Jhon Wiley & Son.
- Lukman, dkk. 1997. pelajaran IPA kelas VI. Jakarta: Erlangga.
- Mager, Robert F. 1984. *Developing Attitude Toward Learning*. Belmont, California: David S, Lake Publisher.
- Masniladevi. 2003. Keefektifan Belajar Kooperatif model STAD (Student Teams- Achievement Divisions) pada Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SD Negeri Summersari III Kota Malang. *Tesis* tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nurkencana. 1989. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Usaha Nasional.
- Samatowa Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Slavin, R. E. 1995. *Cooperatif Learning*. Bostom: Allyn and Bacon.
- _____. 1994. *Educational Psychologi Theory and Practice*. Fourth Edition Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Suherman, E. 1993 *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen BPPG SLTP D-III.
- Suparno. 2000. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Syah, Muhibin. 1977. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wardani. 2005. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Winkel, W.S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.