

**PENERAPAN MODEL SNOWBALL THROWING GUNA PENINGKATAN HASIL BELAJAR
MATERI TATA SURYA PADA SISWA KELAS VI SDN MALASAN KULON II LECES
PROBOLINGGO**

Andik Isnarto
SDN Malasan Kulon II
andikisnarto90876@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran IPA Kelas VI tentang Tata Surya hasil yang masih jauh dari harapan. Diketahui penyebab siswa kurang menguasai materi yang diajarkan adalah :Siswa tidak tertarik pada mata pelajaran IPA dan suasana yang membosankan, guru menjelaskan materi secara singkat, siswa kurang mampu memahami materi. Dengan penggunaan Model Snowball Throwing pada Pelajaran IPA Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan data dan analisisnya melalui kajian-kajian Penelitian. Pengembangan program didasarkan data-data dan informasi siswa, Guru secara alamiah melalui tahapan penelitian Berdasarkan pembahasan dan analisis maka didapat kesimpulan bahwa penggunaan Model Snowball Throwing dapat peningkatan hasil belajar siswa dalam memahami dan menguasai materi tata surya. Hal ini terbukti dengan kelancaran proses belajar dikelas serta ketepatan siswa dalam mengerjakan lembar kerja dan ketuntasan siswa yang didapat cukup memuaskan dari siklus I nilai yang baik didapat siswa mencapai 20.51% sebanyak 8 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan pada siklus II nilai yang baik mencapai 97.43% yaitu siswa yang mencapai KKM, sehingga proses kegiatan belajar siswa lebih efisien, efektif dan berhasil dilaksanakan dikelas VI semester II tahun pelajaran 2018/2019 SDN Malasan Kulon I Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan Model Snowball Throwing dengan berbagai bentuknya dapat membantu siswa untuk lebih mudah belajar mata pelajaran IPA..

Kata Kunci: *Tata Surya, Hasil belajar, Snowball Throwing*

PENDAHULUAN

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang mengajarkan tentang suatu peristiwa yang terjadi di alam. Disamping itu IPA juga dapat dipahami sebagai cara untuk mencari jawaban dan pemecahan terhadap masalah yang telah dihadapi. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Untuk mempelajari peristiwa yang terjadi didalam IPA dianjurkan menggunakan alat peraga. Dengan menggunakan alat peraga siswa mendapat kesempatan untuk melatih pengalaman yang dialami secara langsung dan dapat tertanam dalam ingatan mereka. Dengan keterlibatan fisik, mental dan emosional siswa, yang diharapkan dapat diperkenalkan pada kondisi pembelajaran yang dapat mengembangkan cara berpikir kritis, kreatif dan rasional berdasarkan kaidah IPA (Wardana & Rulyansah, 2019b).

Pada kesempatan kali ini, dilakukan wawancara dengan guru kelas tinggi dan siswa siswi kelas VI. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa guru cenderung lebih sering menggunakan metode ceramah dan penugasan untuk menyelesaikan soal-soal. Jadi dalam suatu pembelajaran guru masih mendominasi dan kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk bebas beraktifitas di lapangan. Berkaitan dengan hal tersebut, pada kenyataannya proses pendidikan yang terjadi di SDN Malasan Kulon II Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo tempat peneliti mengajar belum sesuai dengan tujuan pendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu mengembangkan kemampuan intelektual, sosial dan personal untuk dapat melanjutkan pendidikan di SMP atau yang sederajat. Hal ini terbukti berdasarkan hasil evaluasi siswa kelas VISDN Malasan Kulon II pada mata pelajaran IPA mengenai tata surya di semester 2

menunjukkan rendahnya kemampuan siswa dalam menguasai materi tersebut. Dari 39siswa yang mendapat nilai 65 ke atas hanya7anak.

Berdasarkan hal tersebut penelitimeminta bantuan supervisor, teman sejawat untuk mendiskusikan kekurangan dari pembelajaran yang dilaksanakan. Dari hasil diskusi dengan teman sejawat dan supervisor,ada beberapa masalah yang dihadapi dan perlu mendapatkan pemecahannya, yaitu:

1. Siswa sulit berkonsentrasi dan pasif dalam proses pembelajaran.
2. Penggunaan metode ceramah karena cenderung membosankan.
3. Nilai evaluasi siswa berada di bawah KKM

Sedangkan faktor-faktor penyebab rendahnya aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam materi tata surya adalah:

1. Sebagian besar siswa belum menguasai materi dan malas membaca.
2. Dalam menjelaskan materi pembelajaran Peneliti kurang optimal memberikan tugas dan cara menyelesaikannya oleh peneliti terhadap siswa disertai dengan bimbingan dalam pengerjaannya.
3. Kurangnya komunikasi antara peneliti dan siswa yang disebabkan oleh penggunaan metode yang kurang tepat.
4. Kurangnya motivasi yang diberikan oleh peneliti kepada siswa pada saat apersepsi.
5. Alternatif pemecahan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Snowball Throwing Guna Peningkatan Hasil Belajar Materi Tata Surya Pada Siswa Kelas VI SDN Malasan Kulon II Leces Probolinggo.”

METODE

Rancangan Penelitian

Rencana pada penelitian ini meliputi dua (2) siklus. Rencana penelitian IPA yang dimaksud adalah penggunaan Model Snowball Throwing dalam materi

tata surya . Kegiatan ini dimulai dengan menyusun skenario pembelajaran tentang tata surya . Pada penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti. Sebelum diadakan tindakan terlebih dahulu diadakan kegiatan observasi. Pada penelitian ini dibantu oleh observer untuk melakukan observasi pembelajaran, bertindak sebagai observer adalah teman sejawat yakni: Sulasi,S.Pd.. Dengan demikian rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian tindakan melalui kegiatan yang dilakukan Menurut Sri Adji Suryadi Prawiradiharja (1973:4). Mengemukakan pendapatnya bahwa: “Penelitian adalah suatu pekerjaan yang mengandung arti mencari dan memeriksa sesuatu dengan teliti. Sehingga dapat mencapai hasil sesuai dengan tujuan. Karena di dalam penulisan ini rencana penelitian merupakan teknik yang dipakai mencari serta menguji permasalahan yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan alur tahapan (perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi disajikan dalam dua siklus).



Siklus I

Pada Siklus I dilaksanakan dua pertemuan yaitu pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 yang ditempuh terdiri dari :

1. Perencanaan

Pada proses ini peneliti melakukan pembuatan RPP bersama guru pendamping serta melaksanakan kegiatan sesuai dengan desain pembelajaran menyesuaikan indikator yang akan dicapai dalam langkah berikutnya setelah refleksi Pra

siklus ke Siklus I dan penyediaan LK untuk instrumen percobaan untuk melakukan observasi. Dalam hal ini penggunaan model pembelajaran snowball throwing adalah fokus tujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VI pada mata pelajaran IPA tentang tata surya.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan ini dilakukan pada kegiatan proses belajar mengajar berlangsung peneliti akan di amati serta dibantu oleh observer dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran. Langkah Pembelajaran terdiri dari kegiatan awal, kegiatan Inti dan kegiatan penutup atau akhir.

3. Observasi atau Pengamatan

Dalam penelitian ini pada siswa kelas VI SDN Malasa Kulon II melakukan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA tentang tata surya dalam hal ini peneliti diamati oleh teman sejawat yaitu Sulasi, S.Pd berperan untuk mengamati aspek-aspek yang berkenaan dengan berbagai tindakan peneliti secara konkrit. Adapun hasil observasi berupa catatan mengenai beberapa data tentang nilai hasil belajar siswa dan data kemampuan guru, terlampir pada tabel hasil evaluasi siklus I dan tabel PKG.

4. Refleksi Siklus I

Pada tahap ini dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai. Pada tahap refleksi ini terfokus dari hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA tentang tata surya. Berdasarkan pertimbangan yang dipakai adalah KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal) pada mata pelajaran IPA Kelas VI di SDN Malasan Kulon II Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo yaitu nilai 65 dan keberhasilan peneliti mengolah pembelajaran.

Siklus II

Pada Siklus II dilaksanakan dua pertemuan yaitu pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 terdiri dari :

1. Perencanaan

Pada proses ini peneliti melakukan pembuatan RPP yang telah diperbaiki dan diperbarui bersama guru pendamping serta melaksanakan kegiatan sesuai dengan desain pembelajaran menyesuaikan indikator yang akan dicapai dalam langkah berikutnya setelah refleksi siklus I ke Siklus II dan penyediaan LK yang berbeda dari sebelumnya untuk instrumen percobaan melakukan observasi. Dalam hal ini penggunaan model pembelajaran snowball throwing bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VI pada mata pelajaran IPA tentang latihan tata surya.

2. Pelaksanaan

Pada kegiatan proses belajar mengajar berlangsung peneliti masih di amati serta dibantu oleh observer dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.

Langkah Pembelajaran : Dalam proses pembelajaran siklus ke 2 observer akan melakukan kegiatan seperti berada di dalam kelas bagian belakang untuk mengamati peneliti dalam mengolah pembelajaran, observer akan memberi penilaian dari kegiatan ini tentang aspek-aspek yang telah dipenuhi.

3. Observasi

Tahap ini dilakukan dengan cara pada saat pembelajaran berlangsung yang dilaksanakan. Dalam kegiatan ini tertuju pada pengamatan observasi pada mata pelajaran IPA tentang tata surya. Observasi dilakukan bersamaan dengan proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang diamati yaitu : aktivitas peneliti, aktivitas siswa, pemahaman tata surya dalam materi tersebut dan langkah-langkah pembelajaran. Hasil terlampir pada tabel evaluasi siklus II.

4. Refleksi Siklus II

Pada tahap ini dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai. Peningkatan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA tentang tata surya dapat terlihat dari Siklus I dan Siklus II. Selain itu dasar pertimbangan yang dipakai adalah KKM (Kreteria

Ketuntasan Minimal) pada mata pelajaran IPA Kelas VI di SDN Malasan Kulon II Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo yaitu nilai 65. Dalam tahap ini peneliti bersama guru pendamping melakukan analisis terhadap hasil-hasil yang telah dicapai, dengan kendala dan dampak perbaikan pembelajaran terhadap guru dan siswa pada siklus II.

Instrumen Penelitian

Dalam pengambilan data untuk penelitian ini melalui beberapa metode sebagai panduan peneliti, yaitu metode observasi, dokumentasi, tes dan angket siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah data hasil belajar siswa dan kriteria keberhasilan PTK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Hasil belajar siswa pada siklus I mata pelajaran IPA belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Selain itu peneliti juga memilih metode pembelajaran turut dipersiapkan. Dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti dibantu oleh teman sejawat sebagai observer. Dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti mengacu pada perbaikan rencana pembelajaran. Dalam tahap pelaksanaan pembelajaran siswa masih mengalami beberapa kesulitan dalam menerima materi. Hasil yang diperoleh siswa dalam belajar masih di bawah target KKM pada pertemuan yaitu 82,05% yaitu 32 siswa dan yang mendapat memenuhi KKM 17,95% yaitu 7 siswa orang.

Hal ini dikarenakan guru dalam penggunaan metode pembelajaran belum maksimal dan Pemahaman materi siswa masih harus di bimbing lebih baik lagi dan kerja sama kelompok dalam pembelajaran sangat perlu ditekankan. Maka dari itu hasil yang diperoleh siswa dibawah target, maka merasa perlu perbaikan lagi pada siklus II.

Dalam siklus pertama ini peneliti menetapkan langkah dan proses sebagai berikut.

1. Perencanaan Perbaikan Pembelajaran

Pembuatan Rencana Perbaikan Pembelajaran IPA dengan materi yang berkaitan dengan kompetensi dasar : mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata suryamenggunakan Model Snowball Throwing fokus pembelajaran tata surya. Pelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu: Bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa dengan mencapai hasil yang belum tuntas dari pra siklus dan hasilnya belum memenuhi kreteria serta harus ada perbaikan.

2. Pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan secara langsung di dalam proses pembelajaran. Dari tahap pendahuluan siswa dan guru melakukan apersepsi dilanjutkan ketahap inti siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang tata surya, dengan Model Snowball Throwingantara lain :

- a. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan tentang benda-benda langit yang beredar mengelilingi matahari
- b. Guru memerintahkan siswa membentuk kelompok-kelompok dan membaca buku
- c. 3. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- d. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- e. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- f. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain sesuai waktu yang telah ditentukan.
- g. Setelah siswa mendapat satu bola / satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa

- untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian
- h. Guru memberikan kesimpulan.
 - i. Guru memberi tugas berupa Lembar kerja secara individu.
 - j. Evaluasi dan penilaian.
 - k. Kegiatan ini akan diamati oleh observer dalam kegiatan ini observer mencatat temuan-temuan yang ada dilapangan dan menilai aspek – aspek yang dilakukan peneliti dan juga keaktifan siswa waktu pembelajaran berlangsung.

3. Observasi atau Pengamatan

Dalam penelitian ini pada siswa kelas VI SDN Malasan Kulon II melakukan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA tentang tata surya, dalam hal ini peneliti diamati oleh teman sejawat, berperan untuk mengamati aspek-aspek yang berkenaan dengan berbagai tindakan peneliti secara konkrit.

Adapun hasil observasi berupa catatan atau pengumpulan data mengenai beberapa aspek / data antara lain :

- a. Keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar (KBM) dalam menerima materi dan mengikuti pelajaran masih 5 siswa dari 39 siswa yang aktif mengikuti dengan baik.
- b. Dari hasil tes yang didapat melalui evaluasi siswa, pada kegiatan siklus I ini diperoleh hasil yang belum memenuhi KKM mencapai 17,95% sebanyak 7 orang siswa, sehingga belum memenuhi rencana.

Siklus II

Pada pelaksanaan siklus II mata pelajaran IPA ditemukan peningkatan yang cukup baik. Dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus II peneliti melaksanakan segala kegiatan dari mulai perencanaan, pelaksanaan sampai dengan refleksi. Dalam tahap perencanaan terlebih dahulu peneliti

menentukan materi yang akan disampaikan kepada siswa. Kemudian peneliti membuat rencana perbaikan pembelajaran, sebagai pegangan dalam pelaksanaan pembelajaran. Dalam pembuatan rencana pembelajaran peneliti berpatokan pada silabus dan kurikulum. merasa sudah cukup puas pada hasil belajar siswa pada pertemuan mencapai 97,44 % yaitu 38 siswa, dan yang belum mencapai KKM hanya 2.56% yaitu 1 siswa, karena itu peneliti melaksanakan sampai pada siklus II saja. Dengan Model Snowball Throwing pemahaman materi tata surya siswa dapat mengerjakan soal dengan lancar yang baik dan benar. Menyenangkan dan lebih mudah untuk berlatih, dapat terlihat dari perubahan hasil nilai yang didapat pada tiap siklus sehingga proses belajar siswa lebih efektif.

Dalam siklus ke dua ini peneliti menetapkan langkah dan proses sebagai berikut.

1. Perencanaan Perbaikan Pembelajaran

Pembuatan Rencana Perbaikan Pembelajaran IPA dengan materi yang berkaitan dengan kompetensi dasar Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya dengan menggunakan Model Snowball Throwing. Fokus pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu: Bagaimana meningkatkan belajar siswa dengan mencapai hasil yang belum tuntas dari siklus I dan hasilnya belum memenuhi kriteria serta harus ada perbaikan dari siklus II .

2. Pelaksanaan

Dari tahap pendahuluan siswa dan guru melakukan apersepsi dilanjutkan ketahap inti yakni :

- a. Tanya jawab materi lalu dan kesulitan memahami materi
- b. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan tentang peredaran planet-planet di dalam tata surya dengan bantuan alat peraga.
- c. Guru memerintahkan siswa membentuk kelompok-kelompok dan membaca buku tentang peredaran planet-planet di dalam tata surya.

- d. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi peredaran planet-planet di dalam tata surya.
- e. Memberi kesempatan bertanya kepada masing – masing ketua kelompok tentang materi yang belum dimengerti
- f. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- g. Salah satu perwakilan kelompok mengambil lembar kertas untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- h. Sambil mengingat anggota kelompok menulis pertanyaan sesuai materi.
- i. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain sesuai waktu yang telah ditentukan.
- j. Setelah siswa mendapat satu bola / satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian
- k. Guru memberikan kesimpulan.
- l. Guru memberi tugas berupa Lembar kerja secara individu.
- m. Evaluasi dan penilaian.

Pada tahap akhir tanya jawab tentang kesulitan dalam pengerjaan tugas materi tata surya dengan lancar dan pemberian penguatan materi, peneliti memberi ucapan selamat bagi siswa yang mendapat nilai terbaik. Pada siklus II pertemuan 1 ini observer akan menilai peneliti dalam mengolah pembelajaran dan memberi dampak pada diri siswa terhadap pemahaman materi.

3. Observasi atau Pengamatan

Dalam penelitian ini pada siswa kelas VI SDN Malasan Kulon I melakukan proses

pembelajaran pada mata pelajaran IPA tentang tata surya, dalam hal ini peneliti diamati oleh teman sejawat, berperan untuk mengamati aspek-aspek yang berkenaan dengan berbagai tindakan peneliti secara konkrit.

Adapun hasil observasi berupa catatan atau pengumpulan data mengenai beberapa aspek / data antara lain :

- a. Keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar (KBM) dalam menerima materi dan mengikuti pelajaran dikelas sudah mencapai 38 siswa dari 39 yang aktif mengikuti dengan baik.
- b. Dari hasil tes yang didapat melalui evaluasi siswa, pada kegiatan siklus II ini diperoleh hasil yang belum memenuhi KKM mencapai 2,56% sebanyak 1 orang siswa, sehingga hasil belajar tercapai dengan maksimal.

KESIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis maka didapat kesimpulan bahwa penggunaan Model Snowball Throwing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dengan kelancaran proses belajar dikelas serta ketepatan siswa dalam melaksanakan tugas dan hasil nilai siswa yang didapat dari siklus I : hasil belajar rata-rata yang didapat siswa mencapai 56.80 dan hasil kemampuan peneliti mencapai 60 %. Dalam hal ini siklus I masih harus dibenahi dan diperbaiki. Hasil belajar rata-rata yang didapat siswa pada siklus II : mencapai nilai rata – rata 78.87 dan hasil kemampuan peneliti mencapai 90 %. Dalam hal ini pada siklus ke II peneliti sudah berhasil memenuhi ketuntasan yang diinginkan dan tidak perlu mengadakan perbaikan lagi. Sehingga proses kegiatan belajar siswa lebih efisien , efektif dan berhasil dilaksanakan di Kelas VI semester 2 tahun pelajaran 2018/2019 SDN Malasan Kulon I Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo dan mencapai tingkat ketuntasan yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil penelitian, Model Snowball

Throwing dapat membantu siswa untuk lebih mudah belajar mata pelajaran IPA. Hal ini terbukti dengan kelancaran, serta ketepatan siswa dalam menggunakan media dan mengerjakan tugas materi tata surya. Penggunaan Model Snowball Throwing melibatkan kerjasama antar teman mengerjakan tugas – tugas yang ada diberikan peneliti sehingga siswa berpacu untuk aktif.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa hal yang sebaiknya dilakukan oleh guru dalam meningkatkan hasil belajar:

1. Bagi guru yang berfungsi sebagai pengajar sekaligus pendidik atau bagi pihak – pihak lain yang melakukan proses pembelajaran, sebaiknya model permainan secara kontinyu (kontinue) tetap diaplikasikan dalam kegiatan khususnya untuk pelajaran IPA , mengingat metode tersebut sangat relevan untuk perkembangan siswa agar mampu menentukan kerjasama antar teman. Namun tidak menutup kemungkinan, bagi guru untuk menggunakan metode dan media dalam mengajar yang dianggap sesuai dengan situasi dan kondisi belajar mengajar di kelas dan di kelas.
2. Sebagai wadah untuk kerjasama meningkatkan kemampuan profesional.

DAFTAR RUJUKAN

- DePorter, B. & Hemacki, M. 2000. Quantum Learning. Bandung: Kaifa.
- Habib, 1980, Teori dan Pembelajaran, Universitas Terbuka, Jakarta
- Hamalik, O. 2004. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara
- Morsey, 1986, Sains, Prima Prasada, Jakarta
- Moelino,1994, Teori dan Pembelajaran, Universitas Terbuka, Jakarta
- Muhsetyo, 2000, Teori dan Pembelajaran, Universitas Terbuka, Jakarta
- Murid. Educare; Jurnal Pendidikan dan Budaya. ISSN 1412-579x, (Online) <http://educare.e-fkipunla.net>, (diakses tanggal 30 Juni 2009).
- Prawiradiharjo,1973, Penelitian Tindakan Kelas Buku Materi Pokok IDIK 4008,Universitas Terbuka. Jakarta.
- Priyanto,2010, Cerdas dan Bugar, Bse, Jakarta

- Sudirman, dkk, (1984), Ilmu Pendidikan, Rosda Karya, Bandung
- Suherman, E. 2009. Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi The Liang Gia, 1989, Pembelajaran Siswa, Jaya Karya, Bandung
- Surahmad, 1997, Ilmu Pendidikan, Rosda Karya, Bandung Jakarta
- Udin S Winataputra dkk, (1991), Teori dan Pembelajaran, Universitas Terbuka, Jakarta.
- Uno, H.B. 2008. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Wardana, L. A., & Rulyansah, A. (2019). Pengembangan Model Ruang Kelas Berbasis Tematik di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 125–134. <https://doi.org/10.17977/um009v28i22019p125>
- Yunus, 2012, IPA Kelas 6. Solo : Tiga Serangkai.