



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DALAM
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB TEMA SUHU DAN KALOR DI KELAS V
SD NEGERI 200402 SABUNGAN JAE**

Oleh:

**Winna Oria Hutasuhut^{1*}, Samakmur², Sartika Rati Asmara Nasution³,
Edysyah Putra⁴**

^{1,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

² Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

⁴ Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

*Email: winnaoriahutasuhut@gmail.com

Article history:

Received: 20 September 2022

Revised: 01 Oktober 2022

Accepted: 18 November 2022

Published: 30 November 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran nyata tentang 1) Untuk Mengetahui Apakah Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dapat Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Sub Tema Suhu Dan Kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae, 2) Untuk Mengetahui Apakah Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Tema Suhu dan Kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dan 3) Untuk Mengetahui Gambaran Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Pada Sub Tema Suhu dan Kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), objek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae Tahun Pelajaran 2021-2022 Tahun Pelajaran 2021-2022. Selanjutnya ditetapkan subjek adalah karena penulis melihat aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Sub Tema Suhu Dan Kalor yang sangat rendah. Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data adalah observasi dan tes. Hasil Belajar siswa meningkat melalui model pembelajaran snowball throwing pada sub tema suhu dan kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dapat dilihat peningkatan ketuntasan belajar pada setiap siklusnya. Pada awal observasi siswa yang tuntas sebanyak 8 orang atau 33,33% dan tidak tuntas sebanyak 16 orang atau (66,67%), setelah diberi perlakuan siklus I siswa yang tuntas hanya 9 atau 37,50% dan tidak tuntas 15 orang (62,50%) setelah diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II, siswa tuntas menjadi 19 orang atau 79,77% dan tidak tuntas 5 orang (20,83%) dan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebanyak 10 siswa 42,27%.

Kata Kunci : Snowball Throwing, Aktivitas dan Hasil Belajar.

Abstract

This study aims to find out a real picture of 1) To find out whether the application of the Snowball Throwing Learning Model Can Improve Student Learning Activities on the Sub-theme of Temperature and Heat in Class V SD Negeri 200402 Sabungan Jae, 2) To find out whether the application of the Snowball Throwing Learning Model can improve Student Learning Outcomes on the Sub-theme of Temperature and Heat in Class V of SD Negeri 200402 Sabungan Jae and 3) To find out the description of the application of the Snowball Throwing Learning Model on the Sub-theme of



Temperature and Heat in Class V of SD Negeri 200402, Sampangan Jae. The type of research is Classroom Action Research (CAR), the object of this research is the fifth grade students of SD Negeri No. 200402 Jae Fighting for the Academic Year 2021-2022 for the Academic Year 2021-2022. Furthermore, the subject was determined because the author saw the activity and student learning outcomes on the very low temperature and heat sub-theme material. The instruments used as a data collection tool are observation and tests. Student learning outcomes increased through the snowball throwing learning model on the sub-theme of temperature and heat in Class V SD Negeri 200402 in the form of a learning mastery in each cycle. At the beginning of the observation, there were 8 students who completed or 33,33% and 16 people did not complete or (66.67%), after being given the treatment in the first cycle, only 9 or 37.50% of students completed and 15 people did not complete (62 ,50%) after the improvement of learning in the second cycle, students completed to 19 people or 79.77% and not completed 5 people (20.83%) and experienced an increase from cycle I to cycle II as many as 10 students 42.27%

Key words: Snowball Throwing, Activities and Learning Outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, karena pendidikan bisa mengubah pola pikir serta tingkah laku manusia menuju ke arah yang lebih baik. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan lulusan-lulusan atau sumber daya manusia yang juga berkualitas begitu pun sebaliknya. Dengan adanya sumber daya manusia yang berkualitas diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada bangsa dan negara.

Tujuan pendidikan yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan juga untuk mengembangkan pengetahuan manusia, dalam dunia pendidikan pengetahuan tu berbentuk hasil belahar siswa, dimana hasil belajar sangat penting dalam aktivitas proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah melakukan aktivitas proses belajar mengajar dalam kelas. Dengan adanya hasil belajar tersebut, kita mampu untuk melihat perkembangan yang dimiliki oleh siswa. Dalam pembelajaran, aktivitas dan hasil belajar dapat digunakan sebagai acuan tingkat pemahaman siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu faktor turut menentukan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah berhasil adalah kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran sebagai cara yang digunakan dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan mengkoordinasikan materi pelajaran dan siswa, peralatan dan bahan serta waktu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan secara efektif dan efisien. Keberhasilan proses belajar mengajar dalam suatu lembaga pendidikan dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi penulis dilapangan, bahwa guru kelas V SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae menjelaskan materi masih menggunakan metode ceramah di depan kelas dan tidak bervariasi, dimana siswa hanya mendengar dan memperhatikan guru didepan tanpa ada satu pun yang merespon guru dengan baik, dan hanya beberapa siswa yang mendengarkan guru saat menjelaskan pelajaran, guru sangat kurang kreatif dalam mengajar, seperti jarang memanfaatkan sarana dan prasarana disekolah, misalnya pada materi suhu dan kalor banyak yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari dan alam seharusnya guru bisa saja membawa siswa belajar di luar ruangan seperti ke laboratorium dan memperaktekkan cara penggunaan alat ukur suhu yaitu dengan cara mencoba mengukur suhu badan siswa, dan guru masih kurang mampu menarik perhatian belajar siswa dapat dilihat dari kegiatan sehari-hari siswa yaitu keberanian siswa ketika proses belajar mengajar sangat kurang, sehingga indikator pembelajaran masih belum tercapai dan tentunya hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah.

Selain data yang diperoleh dari hasil observasi selanjutnya penulis melakukan wawancara dengan ibu Lumongga Sari, S.Pd selaku guru kelas V SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae pada tanggal 06 Januari 2022 mengatakan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa rendah dan belum maksimal, untuk memperkuat fakta penulis juga meminta data yang lain seperti hasil nilai ulangan



harian siswa pada materi suhu dan kalor di kelas V yang diperoleh dari guru yang bersangkutan bahwa dari 24 siswa kelas V hanya 8 orang (33,33%) yang nilainya mencapai KKM = 65 dan 16 orang (66,67%) lainnya tidak mencapai KKM.

Hasil belajar siswa ditingkatkan dengan berbagai tujuan seperti, akan tercipta proses belajar mengajar yang lebih maksimal, efektif dan hasil yang memuaskan, sesuai dengan tujuan tersebut, maka tidak terlepas dari peranan seorang guru, seperti guru mampu mengambil suatu kebijakan dalam pembelajaran seperti menggunakan model pembelajaran yang tepat yaitu salah satunya dengan diskusi melalui model Snowball Throwing yang sesuai dengan materi pembelajaran dan karakteristik siswa yang belajar, sehingga proses belajar mengajar tidak membosankan, proses belajar memerlukan guru yang profesional, dimana guru harus mampu menyesuaikan antara model pembelajaran dengan materi yang diajarkannya, disamping itu guru juga harus berusaha agar terjadi perubahan sikap, keterampilan, kebiasaan, hubungan sosial, apresiasi, dan sebagainya melalui pengajaran yang diberikan. Cara meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae, salah satunya penulis menawarkan model pembelajaran Snowball Throwing.

Model pembelajaran Snowball Throwing menurut asal katanya berarti, melempar bola salju dapat diartikan sebagai model pembelajaran dengan menggunakan pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergilir diantara sesama siswa pada kelompok lain.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Tema Suhu Dan Kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae”.

a. Pengertian Model Pembelajaran Snowball Throwing

Model pembelajaran Snowball Throwing menurut asal katanya berarti, melempar bola salju dapat diartikan sebagai model pembelajaran dengan menggunakan pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudiandilemparkan secara bergilir diantara sesama siswa pada kelompok lain.

Menurut Rasyid (2011:74) “Model pembelajaran Snowball Throwing merupakan model pembelajaran dengan membentuk kelompok heterogen yang diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan penjelasan materi dari guru dan menyampaikan materi yang telah diberikan oleh guru kepada anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok membuat pertanyaan yang menyangkut materi dan menulis pada lembar kertas kerja yang telah diberikan oleh guru. Kertas yang berisi pertanyaan dibentuk seperti bola, lalu dilempar dengan diwakili salah satu anggota kelompok untuk melempar bola dari satu kelompok ke kelompok yang lain. Setelah masing-masing kelompok mendapat satu pertanyaan, guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola secara bergantian”. Menurut Huda (2013:226) menjelaskan bahwa model pembelajaran Snowball Throwing adalah melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain dan menyampaikan pesan tersebut kepada teman satu kelompoknya.

Snowball secara etimologi berarti bola salju sedangkan Throwing artinya melempar. Snowball Throwing secara keseluruhan dapat diartikan melempar bola salju. Dalam pembelajaran Snowball Throwing, bola salju merupakan kertas berisi pertanyaan yang dibuat oleh siswa kemudian dilempar kepada temannya sendiri untuk dijawab.

Shoimin (2014:174) Snowball Throwing adalah metode pembelajaran kooperatif dimana diskusi kelompok dan interaksi antar siswa dari kelompok yang berbeda memungkinkan terjadinya saling sharing pengetahuan dan pengalaman dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul dalam diskusi yang berlangsung secara lebih interaktif dan menyenangkan.

Menurut Huda dikutip oleh Hannum (2015:174) “Model pembelajaran Snowball Throwing (ST) atau yang juga sering dikenal dengan Snowball Fight merupakan pembelajaran yang diadopsi pertama kali dari game fisik, yaitu segumpalan salju dilempar dengan maksud memukul orang lain. Dalam konteks pembelajaran, Snowball Throwing diterapkan dengan melempar segumpalan kertas untuk menunjuk peserta didik yang ditugasi untuk menjawab soal. Model ini digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada peserta didik dan dapat juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan peserta didik dalam materi tersebut”.



Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Snowball Throwing adalah model pembelajaran yang menuntut untuk aktif dalam pembelajaran dikelas misalnya dengan menjawab pertanyaan dari guru. Model ini dapat membangun komunikasi yang baik antar siswa dengan guru.

Pembelajaran dengan model Snowball Throwing merupakan salah satu modifikasi dari teknik bertanya yang menitik beratkan pada kemampuan merumuskan pertanyaan untuk lebih jelas beberapa ahli menjelaskan langkah-langkah dari model Snowball Throwing sebagai berikut.

Suprijono (2010:128) terdapat langkah-langkah yang diterapkan dengan model pembelajaran Snowball Throwing yaitu:

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan
2. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan materi.
3. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teannya.
4. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit.
6. Setelah mendapat satu bola pertanyaan siswa diberikan kesempatan untuk menjawab secara bergantian.
7. Guru memberikan kesimpulan
8. Evaluasi
9. Penutup

Langkah-langkah Model Pembelajaran Snowball Throwing menurut Huda (2013:227) adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
2. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
3. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya.
4. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama 15 menit.
6. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas tersebut secara bergantian.
7. Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran.

Sedangkan Suprijono yang dikutip oleh Rasyid (2011:71), langkah-langkah Snowball Throwing yaitu: Guru menyampaikan materi yang akan disajikan, guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk diberikan penjelasan tentang materi, masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya, kemudian masing-masing kelompok diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok, masing-masing kelompok mendapatkan materi yang berbeda, kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu kelompok ke kelompok yang lain selama kurang lebih 15 menit, setelah kelompok dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada kelompok untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian, selanjutnya evaluasi dan penutup. Kelebihan dari model pembelajaran ini melatih kesiapan siswa, saling memberikan pengetahuan, menuntut kerjasama dalam kelompok maupun antar kelompok.



Berdasarkan uraian di atas, mengenai langkah-langkah model pembelajaran Snowball Throwing peneliti menetapkan menggunakan langkah-langkah sesuai dengan penjelasan Huda (2013:227).

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan maupun kelemahannya masing-masing. Menurut Huda (2013:227) kelebihan dari Snowball Throwing yaitu untuk melatih kesiapan siswa dan saling memberikan pengetahuan. Menurut Rasyid (2011:70) kelebihan model pembelajaran Snowball Throwing yaitu: Model pembelajaran Snowball Throwing yang tidak dimiliki oleh model pembelajaran lain yaitu siswa diajak untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan melatih siswa untuk membuat pertanyaan dan menjawab sendiri pertanyaan yang telah dibuat, ketua kelompok langsung menyampaikan materi keanggota kelompoknya, dan terdapat unsur permainan dengan melempar pertanyaan dari satu kelompok ke kelompok lain.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berlangsung dengan berpusat pada siswa. Dimana siswa akan lebih aktif dikelas dengan melemparkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing proses pembelajaran.

Menurut Rasyid (2011:71) kekurangan model pembelajaran Snowball Throwing yaitu pengetahuan tidak luas, hanya berada pada pengetahuan sekitar siswa. Selanjutnya Huda (2013:228) kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing ini adalah karena pengetahuan yang diberikan tidak terlalu luas dan hanya berkisar pada apa yang telah diketahui siswa. Seringkali, strategi ini berpotensi mengacaukan suasana daripada mengefektifkannya. Taniredja, (2011:177) kelemahan dalam model pembelajaran Snowball Throwing adalah:

- a) Sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga apa yang dikuasai siswa hanya sedikit. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat siswa biasanya hanya seputar materi yang sudah dijelaskan atau seperti contoh soal yang telah diberikan
- b) Ketua kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat bagi anggota lain untuk memahami materi sehingga diperlukan waktu yang tidak sedikit untuk siswa mendiskusikan materi pelajaran.
- c) Tidak ada kuis individu maupun penghargaan kelompok sehingga siswa saat berkelompok kurang termotivasi untuk bekerja sama. tapi tidak menutup kemungkinan bagi guru untuk menambahkan pemberian kuis individu dan penghargaan kelompok.
- d) Memerlukan waktu yang panjang.
- e) Murid yang nakal cenderung untuk berbuat onar.
- f) Kelas sering kali gaduh karena kelompok dibuat oleh murid

Shoimin (2014:176) mengemukakan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing adalah sebagai berikut:

1. Sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga apa yang dikuasai siswa hanya sedikit. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat siswa biasanya hanya seputar materi yang sudah dijelaskan atau seperti contoh soal yang telah diberikan.
2. Ketua Kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat bagi anggota lain untuk memahami materi sehingga diperlukan waktu yang tidak sedikit untuk siswa mendiskusikan materi pelajaran.
3. Memerlukan waktu yang panjang.
4. Murid yang nakal cenderung untuk berbuat onar.
5. Kelas sering kali gaduh karena kelompok dibuat oleh siswa

Dari uraian di atas, disimpulkan bahwa keberhasilan pemahaman siswa tergantung dari ketua kelompok yang dipilihnya. Jika ketua kelompok tidak mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan baik, maka anggotanya pun akan kesulitan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan kelompok lain.

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh



siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Tindakan belajar tentang sesuatu hal tersebut tampak sebagai perilaku belajar yang tampak dari luar. Belajar menimbulkan perilaku baru dalam diri individu. Menurut Skinner (Dimiyati, 2009: 9) “Belajar adalah suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun”.

Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Menurut Rusman, (2011:1) mengatakan “Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu”. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dilakukan dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Perilaku belajar tersebut berkaitan dengan bahan pembelajaran, dimana bahan pembelajaran dapat berupa pengetahuan, nilai-nilai kesesuaian, seni, agama, sikap, dan keterampilan. Disamping itu belajar memandang kondisi internal belajar dan kondisi eksternal belajar yang bersifat interaktif

Menurut Gagne (Mudjiono, 2009:10) “Belajar adalah kegiatan yang kompleks”. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas baru tersebut adalah stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar. Dengan demikian belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru. Menurut Hamalik, (2014:36) “Belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mendalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan”.

Ahmadi (2008:128) “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan”. Dalam belajar terjadi suatu proses yaitu adanya kegiatan yang menyebabkan terjadinya perubahan baik sikap maupun tingkah laku.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku secara aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu, proses yang diarahkan pada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari. Menurut Hartono (2017:16) bahwa “Aktivitas adalah suatu yang ada/ terjadi oleh suatu kerja atau perbuatan”. Sedangkan menurut Hamalik (2014:32) “Aktivitas belajar adalah menunjukkan kemampuan yang meliputi pengetahuan dan sikap baru yang dicapai oleh.”

Dengan demikian aktivitas belajar akan diperoleh kalau seseorang melakukan suatu kegiatan kerja atau tindakan perbuatan, yang hasilnya tersebut dapat dilihat atau diukur. M. Dalyono (2007:196), dilihat dari sudut siswa, ada beberapa indikator yang menunjukkan siswa belajar secara aktif yaitu: 1) Keberanian menampilkan minat; 2) Keinginan dan keberanian serta kesempatan untuk berpartisipasi dalam proses belajar; 3) Keleluasaan melakukan hal tersebut tanpa tekanan guru/pihak lainnya. Adanya kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran menjadikan situasi belajar yang aktif dan kondusif sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Menurut Hamzah, (2011:252) Adapun indikator aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengajukan pertanyaan.
- b. Memberikan gagasan dan usulan.
- c. Mengemukakan pendapat sendiri.
- d. Mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain.
- e. Berkerja mandiri.

Sedangkan Shoimin (2014:16) Adapun indikator aktivitas belajar siswa dalam penelitian sebagai berikut:

1. Mengajukan pertanyaan

Mengajukan pertanyaan menunjukkan keingintahuan seseorang mengenai informasi atau hal-hal yang belum diketahui. Artinya, pertanyaan diajukan untuk memperoleh suatu jawaban



mengenai informasi tertentu, Contohnya : siswa mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai materi suhu dan kalor yang kurang dipahami oleh siswa.

2. Memberikan gagasan dan usulan.

Memberikan gagasan dan usulan diartikan sebagai hasil pemikiran atau ide siswa sendiri. Contohnya : mengeluarkan pendapat tentang pendapat-pendapat yang yang diketahui oleh siswa itu sendiri setelah pembelajaran.

3. Mengemukakan pendapat sendiri.

Mengemukakan pendapat sendiri merupakan sebuah pandangan atau buah pikiran seseorang terhadap suatu kebenaran dan kebenarannya relatif, baik berupa penilaian maupun saran. Pendapat juga sering disebut opini, gagasan atau argumentasi, Contohnya : siswa mengemukakan pendapat sendiri di depan kelas mengenai apa yang di ketahuinya selama proses belajar pembelajaran berlangsung.

4. Mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain.

Mengajukan pemikiran adalah berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada. Berpikir kreatif berarti berusaha untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan melibatkan segala tampilan dan fakta pengolahan data di otak, Contohnya : Siswa selalu memberikan gagasan pemecahan yang lebih kreatif dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru.

5. Berkerja mandiri

Berkerja mandiri adalah tindakan mencari nafkah dengan bekerja untuk diri sendiri dan bukan untuk orang lain. Contohnya: siswa mengerjakan tugas-tugas atau soal-soal yang diberikan guru secara individual dan berusaha mencari solusi sendiri tanpa bantuan dari guru dan teman.

Jika peserta didik itu menginginkan aktivitas belajarnya baik maka harus belajar di ikuti dengan sikap ketekunan, keuletan serta kegigihan untuk belajar. Selanjutnya perlu diingat bahwa peserta didik itu adalah merupakan masyarakat yang heterogen/ bercampur, selain itu pula tidak terlepas dari metode yang akan digunakan oleh guru dalam memberi maupun menyajikan pelajaran melalui proses mengajar dan pada saat-saat latihan maupun dalam kegiatan ekstrakurikuler.

b. Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari tindak belajar dan mengajar. Jika ditinjau dari sisi guru tindak belajar diakhiri dengan proses evaluasi, sedangkan dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya proses belajar dan merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar. Djamarah (2010:34) "Hasil belajar merupakan pengetahuan keterampilan serta nilai-nilai dan sumatif selama sesudah proses belajar mengajar berlangsung dan hasil belajar juga merupakan penilaian pendidikan tentang kemampuan siswa setelah melakukan aktivitas belajar".

Dimiyati dan Mudjiono (2012:20) mengungkapkan bahwa, "Hasil belajar adalah suatu puncak dalam proses belajar mengajar". Maksudnya hasil belajar merupakan tujuan akhir yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran. Selanjutnya Mulyono (2010:39) menjelaskan bahwa "Hasil belajar adalah ditandai dengan anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional".

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat diimpuliskan bahwa hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dimana hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik.

Menurut Mulyono (2003:39), "Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional". Selanjutnya Purwanto (2011:49) menyatakan, "Hasil belajar adalah perwujudan kemampuan akibat perubahan perilaku yang dilakukan oleh usaha pendidikan".

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar adalah hasil penilaian pendidikan tentang kemampuan siswa setelah melakukan aktifitas belajar siswa yang ditentukan dalam bentuk angka atau nilai. Hasil belajar dikatakan baik apabila angka atau nilai



yang didapatnya dikategorikan baik, demikian juga hasil belajar siswa disebut jelek jika angka atau nilai yang diperolehnya termasuk kategori jelek.

Hasil belajar menurut Dimiyati (2006:6) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar dan hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yaitu:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan ingatan, pemahaman, analisis, aplikasi dan evaluasi. Keenam tujuan ini sifatnya hierarki, artinya kemampuan evaluasi tercapai apa bila kemampuan sebelumnya belum dikuasai.
2. Ranah efektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup.
3. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak.

Menurut Nana Sudjana, (2009:22) bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan Gagne dalam (Nana Sudjana, 2009:22) membagi lima kategori hasil belajar, yakni a) informasi verbal, b) keterampilan intelektual, c) strategi kognitif, d) sikap dan e) keterampilan motoris

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae yang beralamat di sabungan Jae, Kec. Padangsidimpunan Hutaimbaru, Kota Padang Sidempuan, Sumatera Utara. Kepala sekolah Adianjior adalah Ibu Dra Agustina Rangkuti dan guru kelas V yaitu Ibu Lumongga Sari, S.Pd. Adapun alasan peneliti memilih lokasi penelitian ini.

Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas dan dan hasil belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing di kelas V SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae Tahun Pelajaran 2021-2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa V SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae Tahun Pelajaran 2021-2022 yang terdiri dari 24 orang dimana laki-laki terdiri dari 18 orang dan perempuan 6 orang. Alasan penulis memilih subjek adalah karena penulis melihat aktivitas dan hasil belajar siswa sangat rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi dengan tes.

Analisis Aktivitas Belajar Siswa Arikunto (2011:75) Aktivitas belajar dengan penghitungan rata-rata serta mengacu terhadap kategori pencapaian aktivitas belajar dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP : Nilai persentase yang dicari atau yang diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimal ideal aktivitas yang bersangkutan

Tabel 1 Kriteria Penilaian

No	Kriteria Penilaian		Keterangan
1	81- 100%	Baik Sekali	BS
2	61- 80%	Baik	B
3	41- 60%	Cukup	C
4	21- 40%	Kurang	K

2. Analisis Aktivitas Guru



Purwanto (2010:105) Data yang diperoleh dari hasil lembar observasi aktivitas guru dalam proses belajar pembelajaran berlangsung dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

- S : Nilai perolehan
 R : Jumlah skor aktivitas guru
 N : Skor maksimum aktivitas guru

Tabel 2 Kriteria Aktivitas Guru

No	Aktivitas (%)	Kriteria
1	86-100	Baik Sekali
2	76-85	Baik
3	60-75	Cukup
4	55-59	Kurang
5	≤ 54	Kurang baik

3. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Purwanto (2014:102) Analisa data hasil belajar menggunakan ketuntasan maksimal (KKM) siswa dengan ketuntasan ≥ 65 dengan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- DP : Nilai presentase atau hasil
 F : Jumlah siswa yang benar
 N : Jumlah seluruh siswa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

Hasil Penelitian Siklus I

Pada tahap perencanaan peneliti merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media dan memasukkan langkah - langkah model pembelajaran Snowball Throwing dengan cara : untuk pertemuan pertama termuat pembelajaran 1 fokus pembelajaran bahasa Indonesia, IPA dengan alokai waktu 3 x 35 menit dengan kompetensi dasar (KD) untuk 1 pembelajaran bahasa Indonesia 3.3 Meringkas tesk penjelasan (eksplanasi) dari media cetak dan elektronik. IPA 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap aktifitas guru (peneliti) dalam pelaksanaan pembelajaran siklus I, jumlah yang di peroleh pada pertemuan pertama 40,0 dengan kriteria “kurang baik” , pertemuan ke dua memperoleh skor 59,2 dengan kriteria “kurang” dan pertemuan ketiga diperoleh skor 69,9 dengan kriteria “cukup”.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamatan terhadap aktivitas dalam pelaksanaan pembelajaran Siklus I jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 44,0 dengan kategori “kurang Baik”, pertemuan kedua 55,5 dengan kategori “kurang”, dan pertemuan ketiga diperoleh skor 68,7 dengan kategori “cukup”

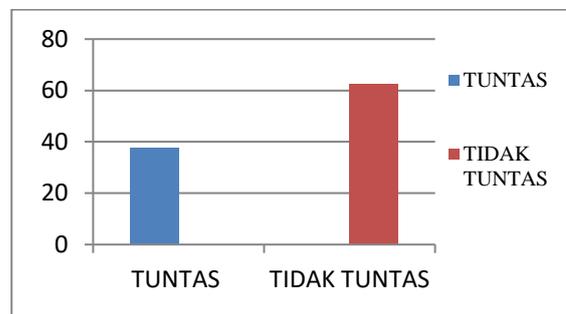
Hasil belajar peneliti diperoleh dengan menggunakan tes pada akhir Siklus I. Peneliti memperoleh hasil belajar siswa sebagai berikut:



Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I Melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing Materi Sub Tema Suhu Dan Kalor

NO	KKM	Keterangan	Jumlah siswa	Persentase	Rata rata
1	>75	Tuntas	9	37,50	55,83
	<75	Tidak Tuntas	5	62,50	
			4	100%	

Berdasarkan tabel ketuntasan di atas, siklus I untuk lebih rinci dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 1 Data Ketuntasan Siswa Siklus I Dalam Pembelajaran Materi Sub Tema Suhu Dan Kalor

Berdasarkan tabel 7 di atas yaitu data siklus I terlihat bahwa hasil perolehan nilai rata-rata kelas siklus I 55,83 dan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I yaitu adalah sebanyak 9 orang (37,50%) dan tidak tuntas sebanyak 15 orang (62,50%).

Hasil Penelitian Siklus II

Dari pengamatan yang dilakukan oleh observer pada Siklus I diketahui bahwa perencanaan pembelajaran pada sub tema suhu dan kalor kurang berjalan dengan maksimal. Perencanaan pembelajaran untuk II Tidak jauh berbeda dengan perencanaan Siklus I. Kekurangan kekurangan pada Siklus I diperbaiki pada Siklus II agar tujuan yang diharapkan tercapai pada Siklus II agar tujuan yang diharapkan tercapai. Sebelum tindakan dimulai pada Siklus II juga disusun perencanaan pembelajaran dengan merancang RPP pembelajaran pada sub tema suhu dan kalor menyusun tes lembar soal pilihan ganda sebanyak 10 butir soal dengan harapan siswa memberikan jawaban yang benar. Perencanaan peneliti merancang (RPP), media dan memasukkan langkah-langkah model pembelajaran Snowball Throwing dengan cara : untuk pertemuan pertama termuat pembelajaran 2 fokus pembelajaran bahasa Indonesia, IPA dengan alokai waktu 3 x 35 menit dengan kompetensi dasar (KD) untuk 1 pembelajaran bahasa Indonesia 3.3 Meringkas tesk penjelasan (eksplanasi) dari media cetak dan elektronik. IPA 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Kegiatan pendahuluan, 2). Kegiatan inti,

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamatan terhadap aktivitas guru (peneliti) dalam pembelajaran Siklus II. Jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 57,1 dengan kriteria "Kurang", pertemuan kedua diperoleh skor 73,6 kriteria "Cukup", pertemuan ketiga memperoleh skor 90,3 dengan kriteria "Sangat Baik".

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamatan terhadap aktivitas dalam pelaksanaan pembelajaran Siklus II jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 70,0 dengan kategori "Cukup", pertemuan kedua 81,2 dengan kategori "Baik", dan pertemuan ketiga diperoleh skor 94,2 dengan kategori "Sangat Baik".

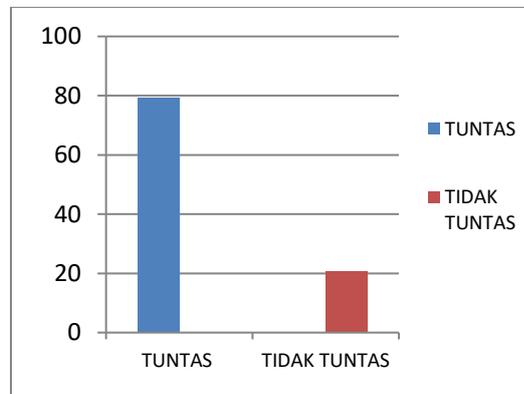


Hasil belajar peneliti diperoleh dengan menggunakan tes pada akhir Siklus II. Peneliti memperoleh hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II Melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing Materi Sub Tema Suhu Dan Kalor

NO	KKM	Keterangan	Jumlah siswa	Persentase	Rata-rata
1	>75	Tuntas	19	79,17	55,83
	<75	Tidak Tuntas	5	20,83	
			4	100%	

Berdasarkan tabel ketuntasan di atas, siklus II untuk lebih rinci dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 2 Data Ketuntasan Siswa Siklus II Dalam Pembelajaran Materi Sub Tema Suhu Dan Kalor

Berdasarkan tabel 4 di atas yaitu data siklus II terlihat bahwa hasil perolehan nilai rata-rata kelas siklus II 71,67 dan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II yaitu adalah sebanyak 19 orang (79,17%) dan tidak tuntas sebanyak 5 orang (20,83%).

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap aktivitas guru (peneliti) dalam melaksanakan pembelajaran Siklus I, Jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 40,0 dengan kriteria “kurang baik”, pertemuan II 59,2 dengan kriteria “kurang”, pertemuan III 69,9 dengan kriteria “cukup”. Dan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat terhadap aktivitas guru (peneliti) dalam melaksanakan Siklus II, jumlah skor yang diperoleh oleh pertemuan I 57,1 dengan kriteria “kurang”, pertemuan II 73,6 dengan kriteria “cukup”, dan pertemuan III 90,3 dengan kriteria “sangat baik”.

Tabel 5 Aktivitas Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing

No	Tahap	Jumlah skor tiap pertemuan			Kriteria pertemuan		
		I	II	III	I	II	III
1	Siklus I	44,0	55,5	68,7	Kurang baik	Kurang	Cukup
2	Siklus II	70,0	81,2	94,2	Cukup	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap aktivitas siswa dalam pelaksanaan Siklus I, jumlah skor yang di peroleh pada pertemuan pertama 44,0 dengan

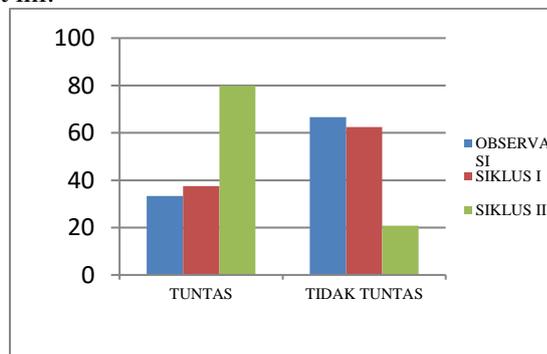


kategori “kurang baik”, pertemuan II 55,5 dengan kriteria “kurang”, dan pertemuan III 68,7 dengan kriteria “cukup”. Pada pelaksanaan pembelajaran Siklus II, jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan I 70,0 dengan kriteria “cukup”, pertemuan II 81,2 dengan kriteria “baik”. Dan pertemuan III 94,2 dengan kriteria “sangat baik”.

Tabel 6 Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing

No	Tahap	Siswa Tuntas		Siswa Belum Tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Hasil Observasi	8	33,33	16	66,67
2	Siklus I	9	37,50	15	62,50
3	Siklus II	19	79,77	5	20,83

Berdasarkan tabel ketuntasan di atas mulai dari observasi sampai siklus II untuk lebih rinci dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 5 Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing

Dari tabel 10 tersebut di atas diketahui adanya peningkatan ketuntasan belajar pada setiap siklusnya. Pada observasi siswa yang tuntas sebanyak 8 orang atau 33,33% dan tidak tuntas sebanyak 16 orang atau (66,67%), setelah diberi perlakuan siklus I siswa yang tuntas hanya 9 atau 37,50% dan tidak tuntas 15 orang (62,50%) setelah diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II, siswa tuntas menjadi 19 orang atau 79,77% dan tidak tuntas 5 orang (20,83%) dan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebanyak 10 siswa 42,27%. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran materi sub tema suhu dan kalor menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing sangat mendukung dalam meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa. Penguasaan materi pelajaran mudah dan cepat dikuasai anak sehingga hasil belajar meningkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data serta temuan selama proses perbaikan pembelajaran dari studi awal dilanjutkan tindakan perbaikan siklus kesatu, siklus kedua dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing dapat meningkatkan kinerja guru pada sub tema suhu dan kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru yaitu siklus I, jumlah yang di peroleh pada pertemuan pertama 40,0 dengan kriteria “kurang baik”, pertemuan ke dua memperoleh skor 59,2 dengan kriteria “kurang” dan pertemuan ketiga diperoleh skor 69,9 dengan kriteria “cukup” dan Siklus II Jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 57,1 dengan kriteria “Kurang”, pertemuan kedua diperoleh skor 73,6 kriteria “Cukup”, pertemuan ketiga memperoleh skor 90,3 dengan kriteria “Sangat Baik”

2. Aktivitas belajar siswa pada sub tema suhu dan kalor dapat meningkat melalui pembelajaran Snowball Throwing di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dapat dilihat dari hasil perolehan Siklus I jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 44,0 dengan kategori “kurang Baik”, pertemuan



kedua 55,5 dengan kategori “kurang”, dan pertemuan ketiga diperoleh skor 68,7 dengan kategori “cukup” dan Siklus II jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan pertama 70,0 dengan kategori “Cukup”, pertemuan kedua 81,2 dengan kategori “Baik”, dan pertemuan ketiga diperoleh skor 94,2 dengan kategori “Sangat Baik.

Hasil Belajar siswa meningkat melalui model pembelajaran snowball throwing pada sub tema suhu dan kalor di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dapat dilihat peningkatan ketuntasan belajar pada setiap siklusnya. Pada awal observasi siswa yang tuntas sebanyak 8 orang atau 33,33% dan tidak tuntas sebanyak 16 orang atau (66,67%), setelah diberi perlakuan siklus I siswa yang tuntas hanya 9 atau 37,50% dan tidak tuntas 15 orang (62,50%) setelah diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II, siswa tuntas menjadi 19 orang atau 79,77% dan tidak tuntas 5 orang (20,83%) dan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebanyak 10 siswa 42,27%.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu, 2008. Psikologi Belajar Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi, 2011. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2012. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, 2010. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rineka. Cipta.
- Hamalik, Oemar, 2014. Teknologi dalam Pendidikan, Bandung: PT Rineka. Cipta.
- Hamzah. B. Uno, 2011. Nurdin Mohammad, Belajar dengan Pendekatan PAILKEM, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartono, 2017. Teori Portofolio dan Analisis Investasi, Edisi. Kesepuluh. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Huda, Miftahul, 2013. Model-model Pengajaran dan Pembelajaran. Malang: Pustaka Pelajar.
- Mulyono, Abdurrahman, 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Purwanto, 2011. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2014. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Roestiyah N,K. 2012, Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kristianto, J. 2007. Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya, Gitarpedia: Buku Pintar Gitaris.
- Rusman, 2011, Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme. Guru. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sudjana, 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana, 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus, 2010. Cooperative Learning. Surabaya. Pustaka Pelajar.
- Syaiful, Sagala, 2009. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: CV. Sahri.
- Taniredja, Rukiran, 2011. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta.