

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* DAN *TALKING CHIPS*
PADA MATERI SISTEM EKSRESI DI KELAS XI SMA NEGERI 1
SIDAMANIK TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Salome Rajagukguk⁽¹⁾

Universitas Simalungun

rajagukguksalome1967@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik sebanyak 170 orang. Sampel penelitian sebanyak 2 kelas, 1 kelas Eksperimen I dan 1 kelas untuk kelas Eksperimen II. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (cluster random sampling) sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa. Tes hasil belajar siswa bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan cara mencari nilai rata-rata, standart deviasi dan hipotesis diuji dengan statistik t atau uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata posttest kelas eksperimen I sebesar 80,30 sedangkan nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen II sebesar 76,19. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebesar 4,11. Dari pengujian hipotesis menggunakan uji "t" diperoleh $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} pada taraf $\alpha = 0,05$ adalah ($2,87 > 2,00$) dengan demikian H_0 ditolak H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018. Disimpulkan bahwa ada perbedaan model pembelajaran *make a match* dan *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi SMP Negeri 2 Tanah Jawa TA. 2019/2020 sebesar 4,11.

Kata Kunci : hasil belajar siswa, *snowball throwing*, *talking chips*, sistem ekskresi

PENDAHULUAN

Guru merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran, dan memiliki tanggung jawab serta menentukan dalam pencapaian keberhasilan dari pembelajaran. Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru dituntut untuk menyusun rencana pembelajaran, menyiapkan materi yang relevan, merancang model pembelajaran yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta menyediakan sumber belajar dan media. Sedangkan dalam pelaksanaan pembelajaran guru dituntut untuk mengembangkan kreatifitas siswa, menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang, mengembangkan beragam kemampuan, dan menyediakan pengalaman belajar yang beragam. Keberhasilan pembelajaran merupakan pencapaian suatu kompetensi dasar

tertentu yang dapat dilihat dari tingkat pemahaman penguasaan materi, dan prestasi/hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran dilakukan dengan harapan siswa tidak jenuh dan aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan materi yang disampaikan sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Salah satu cara untuk membangkitkan aktivitas siswa dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan mengubah metode pembelajaran yang tidak diminati siswa seperti model pembelajarann yang dilakukan dengan ceramah, motode pembelajaran ceramah membuat siswa jenuh, tidak aktif dan kreatif. Di SMA Negeri 1 Sidamanik guru-guru masih kurang menggunakan model yang bervariasi menyampaikan materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran biologi.

Guru cenderung menyampaikan materi dengan menerangkan di depan kelas dan siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, kemudian guru memberikan tugas kepada siswa sebagai bentuk evaluasi terhadap pembelajaran yang diajarkan. Cara tersebut dianggap kurang efektif karena membosankan dan membuat siswa tidak kretif dalam memecahkan masalah. Tentu saja hal tersebut akan berdampak buruk pada perolehan prestasi belajar siswa. Apabila pada pelajaran biologi diajarkan guru secara konvensional dan tidak ada variasi, siswa tidak akan tertarik pada pelajaran biologi sehingga siswa malas untuk mempelajarinya.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis memilih model pembelajaran yang lebih berkompeten dan menyenangkan bagi siswa, dengan melakukan perbandingan 2 metode pembelajaran diantaranya yaitu model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips*. Ketertarikan penulis memilih metode pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* karena model pembelajaran *snowball throwing* dianggap tepat dikarenakan model pembelajaran ini mampu melibatkan keaktifan siswa melalui permainan bola salju (kertas pertanyaan). Selain itu pembelajaran ini juga akan menggali kreatifitas siswa untuk menuliskan pertanyaan dan menjawab pertanyaan sekaligus.

Menurut Spencer kagan (1992), “Kancing gemerincing merupakan salah satu dari jenis metode struktural yang mengembangkan hubungan timbal balik antara anggota kelompok dengan didasari adanya kepentingan yang sama dan menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa”. Dalam kegiatan kancing gemerincing, setiap anggota kelompok mendapat kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota kelompok yang lain. Istilah Talking Chips di Indonesia kemudian lebih dikenal dengan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing, dan dikenalkan oleh Anita Lie (2002:63) Model kooperatif ini mengembangkan hubungan timbal balik antara anggota kelompok dengan didasari adanya kepentingan yang sama. Dua metode ini merupakan salah satu cara untuk membantu siswa berpikir lebih luas serta akan mempengaruhi proses belajar siswa yang cenderung pasif kearah yang lebih aktif.

Adapun tujuan penelitian ini secara terperinci adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.
2. Untuk mengetahui Seberapa besar perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sidamanik pada bulan Februari-Maret 2018 Tahun Pelajaran 2017/2018.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari (Sugiyono, 2006 : 90). Populasi dalam penelitian seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018 berjumlah 170 siswa.

2. Sampel.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel kelompok acak (*cluster random sampling*). Sample random sampling adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling (Sugiyono, 2006:217). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA-1 dan XI IPA-3 sebanyak 60 siswa. Kedua kelas tersebut masing-masing menjadi kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II:

C. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel. Penelitian ini menggunakan desain *pre-test* dan *post-test control group*. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dikelompokkan atas dua kelas yaitu kelas XI-1 (kelas eksperimen I) dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan kelas XI-3 (kelas eksperimen II) dengan menggunakan model pembelajaran *talking chips*.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah berupa test yang dibedakan menjadi *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk pilihan berganda

sebanyak 20 soal. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan yang salah diberi skor 0. Dengan demikian skor maksimum adalah 20.

E. Prosedur penelitian

Prosedur pelaksanaan dari penelitian ini adalah :

1. Observasi ke lokasi penelitian.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi sistem ekskresi.
3. Menentukan populasi dan sampel.
4. Mengajar dengan menggunakan model *snowball throwing* pada kelas XI - 1
5. Mengajar dengan menggunakan model *snowball throwing* pada kelas XI - 3
6. Setelah penelitian selesai dilaksanakan, dilakukan analisis data dengan menggunakan SPSS 22 untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok penelitian.
7. Membuat hasil penelitian
8. Menarik kesimpulan dari penelitian

F. Teknik pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan sebagai berikut :

1. Memberikan test kemampuan awal (*pre-test*) tentang sistem ekskresi pada kelas eksperimen I dan Eksperimen II
2. Memberikan *test trearmen* (perlakuan) kepada kelas yang dijadikan subjek penelitian menggunakan model *Snowball throwing* kelas (eksperimen I) dan *Talking chip* (eksperimen II).
3. Memberikan test kemampuan akhir (*post-test*) tentang sistem ekskresi pada kelas eksperimen I dan Eksperimen II
4. Menilai hasil test yang diperoleh dari kedua kelompok perlakuan, yaitu kelas eksperimen I yang diajarkan dengan menggunakan model *Snowball throwing* dan kelas II yang diajarkan dengan menggunakan model *Talking chip*. Untuk selanjutnya data yang telah yang telah diperoleh dianalisis dan dipersiapkan untuk membuat laporan penelitian.

G. Metode Analisis Data

1. Uji Persyaratan Instrumen

Sebelum instrumen sampai kepada sampel penelitian maka terlebih dahulu instrumen tersebut diuji coba diluar sampel. Untuk mengetahui kualitas dan melihat kelayakan instrumen dalam penelitian ini, maka peneliti perlu menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dari instrumen sebagai berikut.

2. Uji Validitas Tes

Suatu tes dikatakan valid jika mempunyai validitas tinggi, sebaliknya suatu tes dikatakan kurang valid jika memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas butir soal, maka digunakan rumus korelasi *product moment pearson* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots (\text{Arikunto, 2013:87})$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor soal total

$\sum x$ = skor butir soal tertentu

$\sum y$ = skor total

N = Jumlah Siswa

3. Uji Reliabilitas

Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten atau ketetapan. Untuk menguji reliabilitas tes, menggunakan rumus (Arikunto, 2013:115) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

n = banyak item

p = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah ($1 - p$)

s^2 = varians total

Untuk menafsir keberartian reliabilitas keseluruhan tes, maka hasil tersebut dikonsultasikan dengan tabel *product moment* dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka korelasi tersebut berarti. Sementara r_{tabel} diperoleh nilai-nilai *product moment*.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Untuk menentukan daya pembeda digunakan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB \quad (\text{Arikunto, 2013:228})$$

Dimana:

J = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

5. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya.

Rumus yang dipakai untuk menghitung indeks kesukaran adalah:

$$P = \frac{B}{JS} \dots (\text{Arikunto, 2012:223})$$

Dimana:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis berupa deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan data penelitian meliputi mean, median, modus, varians dan standar deviasi. Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis. Untuk data dan hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan teknik analisis menggunakan uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, apabila terdapat perbedaan rata-rata antara kedua kelompok sampel sebagai akibat variable bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah sekaligus menjadi sampel penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 60 orang. Kelas XI IPA-1 sebagai kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran *snowball*

throwing dan kelas XI IPA- 3 sebagai kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran *talking chips* yang masing-masing kelas berjumlah 30 orang.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan test sebagai alat pengumpul data. Test yang digunakan adalah 20 butir soal dalam bentuk pilihan berganda dengan 4 macam pilihan jawaban (a, b, c dan d). Test dibagi menjadi dua yaitu, pre-test dan post-test. Dimana pre-test diberikan sebelum proses belajar mengajar dimulai sedangkan post-test di berikan setelah materi selesai diajarkan.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan pengujian data pretest kelas eksperimen I dapat dilihat bahwa dari 30 orang siswa, yang memperoleh nilai 30 hanya 1 orang (3,3%), yang memperoleh nilai 35 sebanyak 4 orang (13,3%), yang memperoleh nilai 40 sebanyak 6 orang (20,0%), yang memperoleh nilai 45 sebanyak 5 orang (16,7%), yang memperoleh nilai 50 sebanyak 6 orang (20,0%), yang memperoleh nilai 55 sebanyak 5 orang (16,7%), yang memperoleh nilai 60 sebanyak 2 orang (6,7%) dan yang memperoleh nilai 65 hanya 1 orang (3,3%). Sehingga total akumulatif persentase adalah 100%. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018 adalah 70. Berdasarkan data di atas maka tidak ada siswa yang mencapai nilai KKM.

Berdasarkan pengujian data pretest kelas eksperimen II dapat dilihat bahwa dari 30 orang siswa, yang memperoleh nilai 35 sebanyak 3 orang (10,0%), yang memperoleh nilai 40 sebanyak 7 orang (23,3%), yang memperoleh nilai 45 sebanyak 10 orang (33,3%), yang memperoleh nilai 50 sebanyak 7 orang (23,3%) dan yang memperoleh nilai 55 sebanyak 3 orang (10,0%). Sehingga total akumulatif persentase adalah 100%. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018 adalah 70. Berdasarkan data di atas maka tidak ada siswa yang mencapai nilai KKM.

Sedangkan hasil frekuensi data Posttest untuk kelas eksperimen I dapat dilihat bahwa dari 30 orang siswa, yang memperoleh nilai 70 sebanyak 3 orang (10,0%), yang memperoleh nilai 75 sebanyak 7 orang (23,3%), yang memperoleh nilai 80 sebanyak 6 orang (20,0%), yang memperoleh nilai 85 sebanyak 8 orang (26,7%), yang memperoleh nilai 90 sebanyak 4 orang (13,3%) dan yang memperoleh nilai 95 sebanyak 2 orang (6,7%). Sehingga total akumulatif persentase adalah 100%. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018 adalah 70. Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa semua siswa telah mencapai nilai KKM.

Kemudian untuk hasil frekuensi data posttest kelas eksperimen II dilihat bahwa dari 30 orang siswa, yang memperoleh nilai 65 hanya 1 orang (3,3%), yang memperoleh nilai 70 sebanyak 5 orang (16,7%), yang memperoleh nilai 75 sebanyak 8 orang (26,7%), yang memperoleh nilai 80 sebanyak 8 orang (26,7%), yang memperoleh nilai 85 sebanyak

6 orang (20,0%) dan yang memperoleh nilai 90 sebanyak 2 orang (6,7%). Sehingga total akumulatif persentase adalah 100%. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018 adalah 70. Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang telah mencapai KKM sebanyak 29 orang (96,7%), dan yang belum mencapai KKM hanya 1 orang (3,3%).

B. Uji Hipotesis

Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,87$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$, dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.

C. Pembahasan Penelitian

Setelah dilakukan analisis data, maka diperoleh nilai rata-rata pre-test dan post-test kelas eksperimen I sebesar 36,50 dan 80,30 yang menunjukkan selisih atau perbedaan hasil belajar sebesar 43,80. Sedangkan nilai pre-test dan post-test dari kelas eksperimen II adalah sebesar 43,60 dan 76,19 yang menunjukkan selisih atau perbedaan hasil belajar sebesar 32,59. Kemudian nilai rata-rata post-test kelas eksperimen I sebesar 80,30 dan kelas eksperimen II sebesar 76,19 menunjukkan selisih atau perbedaan hasil belajar sebesar 4,11. Jika dibandingkan peningkatan hasil pre-test dan post-test dari kedua kelompok di atas, terlihat bahwa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* mempunyai peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *talking chips*. Hal ini membuktikan bahwa menggunakan pembelajaran dengan model *snowball throwing* sangat berperan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada sistem ekskresi. Dengan demikian model pembelajaran *snowball throwing* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran untuk menarik minat dan motivasi belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selanjutnya dari hasil uji hipotesis diperoleh $2,043 > 2,00$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah di uraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah nilai pre-test dan post-test kelas eksperimen I sebesar 36,50 dan 80,30 yang menunjukkan selisih atau perbedaan hasil belajar sebesar 43,80. Jumlah nilai pre-test dan post-test kelas eksperimen II adalah sebesar sebesar 43,60 dan 76,19 yang

- menunjukkan selisih atau perbedaan hasil belajar sebesar 32,59. rata-rata post-test kelas eksperimen I sebesar 80,30 dan kelas eksperimen II sebesar 76,19 menunjukkan selisih atau perbedaan hasil belajar sebesar 4,11.
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *talking chips*, dengan demikian penerapan model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.
 3. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} (2,87) > t_{tabel} (2,00)$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie, (2007). *Cooprative Learning*, Jakarta: Grasindo
- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Ar-Ruzz Media
- Asra dan Sumiati, (2009). *Metode Pembelajaran*, Bandung: Wacana Prima
- Asrori, (2010). *Penggunaan Model Belajar Snowball Throwing dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Daryanto, (2005). *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta
- Djamarah, (2006). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Ismail, Arif. (2008). *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Lie, Anita, (2007). *Cooprative Learning*, Jakarta: Grasindo
- Lie, Anita, (2002). *Cooprative Learning*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Nasution, Sumaatmadja, (2006). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sagala Syaiful, (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta
- Slameto, (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta
- Spencer, Kagan, (1992). *Cooprative Learning*. San Juan Capistrano, Kagan: Cooprative Learning.