



**PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD DAN SNOWBALL THROWING DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 PARON SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014**

Iin Andi Retnaning<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Ngawi, 10.10707.431086, email : [anttdee@gmail.com](mailto:anttdee@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk : 1) mengetahui pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa, 2) mengetahui pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa, 3) mengetahui interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini bersifat eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paron dengan sampel kelas VIIB dan VIIC tahun pelajaran 2013/2014. Kelas VIIB menggunakan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dan kelas VIIC menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing*. Pengumpulan data melalui tes prestasi kognitif, angket afektif dan angket motivasi berprestasi. Hipotesis diuji dengan anava dua jalan. Dari analisis data diperoleh kesimpulan bahwa : 1) Terdapat pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan metode pembelajaran *Student team Achievement Division* (STAD) dan metode pembelajaran *Snowball Throwing* . 2) Terdapat pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa. 3) Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran Matematika dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.

Kata Kunci : Pembelajaran Matematika, *Student Team Achievement Division* (STAD), *Snowball Throwing*, Motivasi Berprestasi, Statistika.

**PENDAHULUAN**

Mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran penting. Majid (2013) menyebutkan bahwa Matematika sebagai bahasa dalam arti bahasa simbol dan sebagai alat yakni perangkat yang diperlukan dalam suatu aktivitas maka akan banyak yang menggunakannya terutama dalam bidang sains dan sosial. Seringkali penyelesaian permasalahan dalam kehidupan sehari – hari memanfaatkan ilmu ini. Banyaknya kegunaan ilmu Matematika menyebabkan mata pelajaran Matematika menjadi mata pelajaran pokok yang diberikan di setiap satuan pendidikan. Tetapi, dalam pelaksanaannya mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang menyebalkan dan menakutkan untuk siswa. Hal ini dikarenakan sifat Matematika yaitu abstrak atau tak berwujud yang membuat siswa menghitung hanya berupa gambaran pikiran saja. Dalam penyelesaian soalnya diperlukan beberapa langkah untuk memperoleh jawaban yang tepat sehingga diperlukan ketelitian dan kesabaran yang tinggi. Selain itu, metode pembelajaran yang kurang bervariasi dapat menciptakan suasana belajar yang membosankan bagi siswa.

Selama ini, pembelajaran Matematika cenderung berpusat pada guru sehingga siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Peran siswa terlihat ketika mereka menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan tidak semua siswa mau untuk mengutarakan jawabannya sehingga hanya siswa yang aktiflah yang biasanya sering menjawab pertanyaan guru. Suasana belajar yang demikian menyebabkan kejenuhan diantara para siswa terutama siswa yang pasif. Dalam hal ini guru berperan mengembangkan pembelajaran yang bervariasi. Sutikno, (2013:73) mengatakan “Guru yang mamapu menghadirkan proses pembelajaran yang bervariasi kemungkinan besar kejenuhan tidak akan terjadi”. Jadi, guru harus memberikan suatu pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran sehingga tumbuhlah motivasi siswa untuk belajar Matematika. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran kooperatif ( *Cooperative Learning* ). Hamruni, (2009:170) menyebutkan “Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir dan ini berguna



untuk proses pendidikan jangka panjang” sebagai salah satu keunggulan pembelajaran kooperatif. Dengan demikian pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi siswa. Selain dapat meningkatkan motivasi siswa, pembelajaran kooperatif menyediakan pembelajaran yang dilakukan dengan permainan sehingga membuat suasana belajar lebih menarik dan menyenangkan. Menurut Sanjaya, (2008:262) “Suasana belajar yang menyenangkan dapat memungkinkan siswa beraktivitas dengan penuh semangat dan penuh gairah”. Pembelajaran yang menyenangkan lebih mudah menumbuhkan semangat dan motivasi siswa dalam belajar. Siswa yang memiliki motivasi tinggi pasti memiliki motivasi berprestasi tinggi dalam dirinya. Seperti yang disimpulkan oleh Khodijah yaitu individu yang memiliki motivasi lebih tinggi akan mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki motivasi rendah atau tidak memiliki motivasi sama sekali. Selain memberikan pembelajaran yang menyenangkan, pembelajaran kooperatif juga menekankan pada pembelajaran kelompok. Pembelajaran kooperatif tersebut antara lain metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dan metode pembelajaran *Snowball Throwing*. Kedua metode ini sama – sama meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dilakukan dengan membagi siswa ke dalam kelompok kecil secara heterogen. Pembagian kelompok dapat dilakukan berdasarkan jenis kelamin, prestasi, dan ras. Pembagian kelompok secara heterogen diharapkan pembagian kelompok dapat merata. Tes dilakukan oleh guru dengan memberikan tes individu kepada siswa dan dikerjakan secara mandiri. Sedangkan dalam metode pembelajaran *Snowball Throwing* setelah siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok kecil selanjutnya guru memanggil masing – masing ketua kelompok untuk diberi tugas menyampaikan materi kepada anggotanya. Dalam metode pembelajaran ini, tes dilakukan dengan cara meminta setiap siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dalam selembar kertas kemudian kertas tersebut diremas dibentuk bola kemudian dilemparkan dari satu teman ke teman lainnya selama  $\pm 15$  menit. Siswa yang mendapat bola tersebut menjawab pertanyaan yang tertulis di

dalamnya. Pembelajaran ini selain meningkatkan aktivitas siswa melalui kegiatan diskusi juga melatih kesiapan siswa karena siswa tidak mengetahui bentuk pertanyaan yang akan diterimanya.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk : 1) Mengetahui pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa. 2) Mengetahui pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa. 3) Mengetahui interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah : 1) Ada pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa. 2) Ada pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa. 3) Ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang adanya pengaruh motivasi berprestasi dan metode pembelajaran yang berbeda pada dua kelompok eksperimen. Penelitian eksperimen ini menggunakan rancangan 2X2 dengan faktor pertama adalah metode pembelajaran yaitu STAD dan *Snowball Throwing*. Faktor keduanya adalah faktor internal yaitu motivasi berprestasi yang dikategorikan menjadi motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paron semester genap tahun pelajaran 2013 / 2014.

Sampel diperoleh dari hasil observasi dan pertimbangan guru Matematika kelas VII SMP Negeri 2 Paron berdasarkan nilai rata – rata kelas. Sampel tersebut adalah kelas VIIB dan VIIC di mana dalam pelaksanaannya kelas VIIB diberi pembelajaran dengan STAD dan kelas VIIC diberikan pembelajaran *Snowball Throwing*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes objektif dan angket (kuisioner). Observasi dilakukan untuk



menentukan sekolah yang akan digunakan untuk uji coba instrumen prestasi kognitif dan untuk penelitian. Tes objektif dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran Matematika pada pokok bahasan Statistika. Angket (kuosioner) terdiri dari angket prestasi afektif dan angket motivasi berprestasi. Angket prestasi afektif diberikan untuk mengetahui sikap dan nilai siswa terhadap pembelajaran Matematika pada pokok bahasan Statistika. Dan angket motivasi berprestasi diberikan untuk mengetahui sejauh mana motivasi berprestasi yang dimiliki siswa terhadap pelajaran Matematika.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis varians (ANOVA) dua jalan di mana sebelumnya telah dipenuhi uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum uji ANOVA dua jalan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Kelompok Siswa	Nilai Motivasi Berprestasi		Keputusan	Kesimpulan
		$L_{hitung}$	$L_{tabel}$		
1.	Kelompok siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan STAD.	0,13 46	0,15 18	$H_0$ diterima	Data Normal
2.	Kelompok siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan <i>Snowball Throwing</i> .	0,10 54	0,15 18	$H_0$ diterima	Data Normal
3.	Kelompok siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan STAD dengan motivasi berprestasi tinggi.	0,20 17	0,20 18	$H_0$ diterima	Data Normal
4.	Kelompok siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan STAD dengan motivasi berprestasi rendah.	0,13 98	0,21 96	$H_0$ diterima	Data Normal

5.	Kelompok siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan <i>Snowball Throwing</i> dengan motivasi berprestasi tinggi.	0,14 29	0,22 57	$H_0$ diterima	Data Normal
6.	Kelompok siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan <i>Snowball Throwing</i> dengan motivasi berprestasi rendah.	0,12 97	0,19 65	$H_0$ diterima	Data Normal

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa keenam kelompok siswa yang diuji berdistribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan uji Bartlett dengan statistik uji chi kuadrat pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh :

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Nilai Kognitif		Keputusan	Kesimpulan
$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	$H_0$ diterima	Data Homogen
0,0445	3,841		

Tabel di atas menunjukkan bahwa data homogen. Karena uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi maka menggunakan statistika parametrik dengan uji hipotesis menggunakan ANOVA dua jalan.

Hasil perhitungan analisis varians dua jalan sel tak sama dengan taraf signifikansi 0,05 disajikan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Rangkuman Analisis Varians Dua Jalan

Sumber	JK	Dk	RK	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	P
Motivasi Berprestasi (A)	1341,3326	1	1341,3326	40,8757	4,00	< 0,05
Metode Pemb. (B)	137,7505	1	137,7505	4,1978	4,00	< 0,05
Interaksi (AB)	0,9798	1	0,9798	0,0299	4,00	> 0,05
Galat	2034,5263	62	32,8149			
Total	3514,5892	65				

Dari hasil analisis data pada tabel 3 di atas diperoleh :

#### 1) Hipotesis 1

$H_0$  : Tidak ada pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan *Student Team Achievement Division (STAD)* dan *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa.



$H_1$  : Ada pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan *Student Team Achievement Division (STAD)* dan *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan tabel di atas untuk baris metode pembelajaran menunjukkan bahwa  $F_{hitung} = 4,1978$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,00$  maka  $H_{0B}$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan untuk hipotesis pertama yaitu ada pengaruh pembelajaran matematika menggunakan *Student Team Achievement Division (STAD)* dan *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa terbukti. Karena  $H_{0B}$  ditolak berarti dapat dikatakan kelompok siswa STAD dan kelompok siswa *Snowball Throwing* memiliki prestasi belajar yang berbeda sehingga dilakukan uji lanjut pasca anava menggunakan metode Scheffe' untuk mengetahui metode pembelajaran yang lebih berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Rangkuman rerata masing – masing sel dan rerata marginal disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Rangkuman Rerata Masing – masing Sel dan Rerata Marginal

Motivasi Berprestasi	Metode Pembelajaran		Rerata Marginal
	STAD	<i>Snowball Throwing</i>	
Rendah	68	71,1579	69,5789
Tinggi	77,3333	80	78,6667
Rerata Marginal	72,6667	75,5789	

Dari tabel di atas menunjukkan prestasi kelompok siswa dengan metode *Student Team Achievement Division* yaitu 72,6667 tidak lebih baik dibandingkan prestasi kelompok siswa dengan metode *Snowball Throwing* yaitu 75,5789.

Pada pembelajaran menggunakan metode STAD menekankan interaksi dan aktivitas diantara anggota kelompok untuk saling membantu suatu memahami materi pembelajaran. Dengan pembagian kelompok secara heterogen sehingga siswa yang berkemampuan rendah, sedang dan tinggi dapat belajar bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun dalam penelitian ini tidak semua anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik, ada

anggota kelompok yang hanya mengikuti anggota kelompok lain yang lebih mampu. Pada tahap tes dalam metode ini siswa diberikan soal yang dikerjakan secara mandiri. Semua siswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan, namun hasil yang memuaskan diperoleh oleh siswa – siswa yang banyak terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya untuk pembelajaran dengan metode *Snowball Throwing*, seorang ketua mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pemahaman tentang suatu materi kepada anggota kelompok yang lain. Pada tahapan tesnya, siswa menggali pemahamannya terhadap materi untuk membuat soal, selain itu tes yang dilakukan pada metode ini melatih kesiapan siswa karena mereka tidak mengetahui soal yang akan diterimanya. Selain itu, cara pelaksanaan tes yang selama ini dengan cara pemberian soal dari guru kepada siswa dapat diubah dengan tes melempar bola kertas sehingga siswa seperti bermain lempar bola kertas. Dengan pemberian tes seperti ini guru dapat mengetahui pemahaman siswa baik siswa yang menjawab berdasarkan jawabannya dan siswa yang membuat soal berdasarkan pertanyaan yang ia buat.

Pada pembelajaran menggunakan metode STAD menekankan interaksi dan aktivitas diantara anggota kelompok untuk saling membantu suatu memahami materi pembelajaran. Dengan pembagian kelompok secara heterogen sehingga siswa yang berkemampuan rendah, sedang dan tinggi dapat belajar bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun dalam penelitian ini tidak semua anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik, ada anggota kelompok yang hanya mengikuti anggota kelompok lain yang lebih mampu. Pada tahap tes dalam metode ini siswa diberikan soal yang dikerjakan secara mandiri. Semua siswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan, namun hasil yang memuaskan diperoleh oleh siswa – siswa yang banyak terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya untuk pembelajaran dengan metode *Snowball Throwing*, seorang ketua mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pemahaman tentang suatu materi kepada anggota kelompok yang lain.



Pada tahapan tesnya, siswa menggali pemahamannya terhadap materi untuk membuat soal, selain itu tes yang dilakukan pada metode ini melatih kesiapan siswa karena mereka tidak mengetahui soal yang akan diterimanya. Selain itu, cara pelaksanaan tes yang selama ini dengan cara pemberian soal dari guru kepada siswa dapat diubah dengan tes melempar bola kertas sehingga siswa seperti bermain lempar bola kertas. Dengan pemberian tes seperti ini guru dapat mengetahui pemahaman siswa baik siswa yang menjawab berdasarkan jawabannya dan siswa yang membuat soal berdasarkan pertanyaan yang ia buat.

2) Hipotesis 2

$H_0$  : Tidak ada pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

$H_1$  : Ada pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan tabel Rangkuman Analisis Varians Dua Jalan untuk baris motivasi berprestasi menunjukkan bahwa  $F_{hitung} = 40,8757$  lebih besar dari  $F_{hitung} = 4,00$  maka  $H_{0B}$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan untuk hipotesis kedua yaitu ada pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa terbukti. Karena  $H_{0A}$  ditolak berarti dapat dikatakan kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi dan kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah memiliki prestasi belajar yang berbeda sehingga dilakukan uji lanjut pasca anava menggunakan metode Scheffe' untuk mengetahui prestasi yang lebih baik menurut tingkat motivasi berprestasi. Rangkuman rerata masing – masing sel dan rerata marginal disajikan dalam tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Rangkuman Rerata Masing – masing Sel dan Rerata Marginal

Motivasi Berprestasi	Metode Pembelajaran		Rerata Marginal
	STAD	<i>Snowball Throwing</i>	
Rendah	68	71,1579	69,5789
Tinggi	77,3333	80	78,6667
Rerata Marginal	72,6667	75,5789	

Dari tabel 5 Rangkuman Rerata Masing – masing Sel dan Rerata Marginal menunjukkan bahwa prestasi kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi yaitu 78,6667 lebih tinggi dibanding prestasi kelompok siswa dengan motivasi rendah yaitu 69,5789. Sehingga dapat dikatakan siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memperoleh hasil prestasi yang tinggi pula, sebaliknya siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah memperoleh hasil prestasi yang rendah.

Dalam penelitian ini, diketahui siswa yang memiliki prestasi rendah adalah mereka yang tidak terlibat aktif selama kegiatan kelompok berlangsung. Selain itu, siswa tersebut hanya mengikuti siswa yang pandai dalam kelompoknya dan menyerahkan tanggung jawabnya kepada anggota kelompok yang lain.

3) Hipotesis 3

$H_0$  : Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

$H_1$  : Ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan tabel Rangkuman Analisis Varians Dua Jalan untuk baris interaksi menunjukkan bahwa  $F_{hitung} = 0,0299$  kurang dari  $F_{tabel} = 4,00$  maka  $H_{0AB}$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan untuk hipotesis ketiga yaitu ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa tidak terbukti. Siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan metode STAD atau *Snowball Throwing* dengan motivasi tinggi belum tentu memperoleh prestasi kognitif yang tinggi pula. Hal ini terjadi karena prestasi belajar tidak hanya ditentukan oleh metode pembelajaran yang digunakan dan motivasi berprestasi yang dimiliki siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Arifin, (2010: 139) yang menyatakan bahwa prestasi belajar dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar individu. Faktor dari dalam dapat berupa kecerdasan (intelegensi), faktor jasmaniah, sikap, minat, bakat dan motivasi. Sedangkan faktor dari luar individu



merupakan faktor dari lingkungan individu tersebut seperti keadaan keluarga, keadaan sekolah dan lingkungan masyarakat.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh pembelajaran Matematika menggunakan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap prestasi belajar siswa. Prestasi belajar kelompok siswa menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* lebih baik dibandingkan prestasi belajar kelompok siswa menggunakan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD).
2. Terdapat pengaruh motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa. Prestasi belajar kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi dibandingkan prestasi belajar kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah.
3. Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pembelajaran Matematika terhadap prestasi belajar siswa.

### SARAN

Guru Matematika hendaknya dapat menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi seperti pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* untuk menciptakan suasana belajar Matematika yang menyenangkan. Pembelajaran kooperatif terwujud dengan konsep pembelajaran yang matang serta ditunjang oleh berbagai sarana dan prasarana yang mendukung. Implikasi yang muncul dari penelitian ini adalah metode pembelajaran STAD dan *Snowball Throwing* jika diterapkan pada pokok bahasan Statistika mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi tinggi memperoleh prestasi belajar yang tinggi pula.

### REFERENSI

Abdelfattah, Faisal. 2010. **The Relationship Between Motivation and Achievement In Low-Stakes Exminations.** *Social Behavior and Personality*; 2010; 38, 2; *ProQuest Education Journal* pg. 159 – 167.

Alexander, Gregory dkk. 2014. **Does Cooperative Learning as a Teaching Approach Enhances Teaching and Learning in Integreted Culturally Diverse School Setting ? An Exploratory Study.** *Mediterranean Journal of Social Scienses*; 2014; 5, 2; *ProQuest Education Journal* pg. 689 – 898.

Arifin, Zaenal. 2010. **Evaluasi Pembelajaran.** Bandung : Remaja Rosdakarya.

Arikunto, Suharsimi. 2010. **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.** Yogyakarta : 2010

Amin, Saiful dkk. 2011. **Pembelajaran Fisika dengan Media Satket dan Media Interaktif ditinjau dari Motivasi Belajar dan Gaya Belajar.** Tesis. Surakarta : Program Pascasarjana UNS.

Budiyono. 2009. **Statistika Untuk Penelitian Edidi Ke-2.** Surakarta : UNS Press.

Bornok Sinaga. 2013. **Buku Siswa Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII.** Jakarta : Kemendikbud

Dale, H. Schunk. 2012. **Learning Theories An Educational Prespective.** Yogyakarta : Pustaka Pelajaran.

Djaali. 2007. **Psikologi Pendidikan.** Jakarta : Bumi Aksara.

Gintings, Abdorrahman. 2008. **Esensi Praktis Belajar & Pembelajaran.** Bandung : Humaniora.

Hall, Elizabeth W. 2004. **Question & Answers : Regarding Cooperative Learning in Rural Special Education Classes.** *The Exceptional Parents*; 34; 3; *ProQuest Education Journal* pg. 31-32,34.

Hamdani. 2011. **Evaluasi Pembelajaran.** Bandung : CV Pustaka Setia.

Hamid, Darmadi. 2010. **Kemampuan Dasar Mengajar.** Bandung : CV Alfabeta.

Hamruni. 2009. **Strategi dan Model – model Pembelajaran Aktif – Menyenangkan.** Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.

Hamzah, Ali. 2013. **Evaluasi Pembelajaran Matematika.** Jakarta : Rajagrafindo Persada.

Hamzah, Ali dan Muhlissarini. 2014. **Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika.** Jakarta : Rajagrafindo Persada.



- Hamzah, B. Uno. 2006. **Teori Motivasi & Pengukurannya**. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Rollof, Marry. 2010. **A Constructivist Model for Teaching Evidence – Based Practice**. *Nursing Education Prespective*; 31; 5; *ProQuest Education Journal* pg. 290 – 3.
- Huda, Miftahul. 2011. **Cooperative Learning**. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- \_\_\_\_\_. 2013. **Model – model Pengajaran dan Pembelajaran**. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Jurisevic, Mojca. 2012. **Student Motivational Patterns to Learns**. *Studia Psychologica*, 54; 3; *ProQuest Education Journal* pg. 221-236.
- Khodijah, Nyanyu. 2014. **Psikologi pendidikan**. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Laksono, Ridam Dwi. 2010. **Pembelajaran Kimia Dengan Model Kooperatif Team Assisted Individualization Menggunakan Media Moodle dan Media Cetak Ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Memori Siswa**. Tesis. Surakarta : Program Pascasarjana UNS.
- Majid, Abdul. 2013. **Strategi Pembelajaran**. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nur, Mohammad. 2008. **Pemotivasian Siswa Untuk Belajar**. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya Pusat Sains dan Matematika Sekolah.
- Nuraini, Perucha. 2014. **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014**. Skripsi. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS.
- Pujiati, Dwi. 2011. **Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dan Snowball Throwing dengan Media Modul pada Pokok Bahasan Lingkaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Semester II SMPN 2 Karanganyar Pekalongan Tahun Pelajaran 2010/2011**. Skripsi. Semarang : FK MIPA IKIP PGRI Semarang.
- Rusman. 2011. **Model – model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru**. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2008. **Kurikulum dan Pembelajaran**. Jakarta : Kencana.
- Sardiman. 2012. **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar**. Jakarta : Rajagrafindo.
- Sudjana. 2005. **Metoda Statistika**. Bandung : Tarsito Bandung.
- Sutikno, Sobry. 2013. **Belajar dan Pembelajaran**. Lombok : Holistica.
- Trianto. 2009. **Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif : Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**. Jakarta : Kencana.
- Uno, Hamzah. 2006. **Teori Motovasi dan Pengukurannya**. Jakarta : Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B dan Masri Kudrat. 2009. **Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran**. Jakarta : Bumi Aksara.