

Penerapan Model Pembelajaran Treffinger dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemandirian Siswa

Asmaul Khusna
MAN 4 Madiun

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan kemandirian siswa kelas XII IPA2 MAN 4 Madiun dalam pelajaran Fisika melalui model pembelajaran Treffinger. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas 2 siklus. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah lembar observasi, angket dan hasil tes tulis. Teknik analisis data yang dilakukan dengan teknik deskripsi kuantitatif. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Pada prasiklus terdapat 48% (11) siswa tuntas KKM. Pada siklus I terdapat 70% (16) siswa tuntas KKM. Kemudian, pada siklus II terdapat 96% (22) siswa tuntas KKM. Keberhasilan penelitian didapat pada siklus II. Model pembelajaran *Treffinger* juga berhasil meningkatkan kemandirian belajar siswa terbukti dengan Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah lebih dari 75% jumlah siswa dalam klasifikasi nilai A dan B. Keberhasilan penelitian untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa di kelas didapat pada siklus II yaitu sebanyak 78,2 % (18) siswa.

Keywords: Treffinger, Hasil Belajar, Kemandirian

Submitted: 10-08-2022; Revised: 18-08-2022; Accepted: 22-08-2022

Corresponding Author: akhusna409@gmail.com

Application of the Treffinger Learning Model in Physics Learning to Improve Student Learning Outcomes and Independence

Asmaul Khusna
MAN 4 Madiun

ABSTRACT: This study aims to improve learning outcomes and independence of class XII IPA2 MAN 4 Madiun students in physics lessons through the Treffinger learning model. This research is a classroom action research which consists of 2 cycles. The data analyzed in this study were observation sheets, questionnaires and written test results. The data analysis technique was carried out with quantitative description techniques. The success indicator of this research is that there are 75% of students who complete the KKM. In the pre-cycle there were 48% (11) students who completed the KKM. In the first cycle, 70% (16) students completed the KKM. Then, in the second cycle, 96% (22) students completed the KKM. The success of the research was obtained in cycle II. The Treffinger learning model also succeeded in increasing student learning independence as evidenced by the success indicator of this study was more than 75% of the number of students in the classification of grades A and B. The success of research to increase student learning independence in the classroom was obtained in cycle II, which was 78.2% (18) students.

Keywords: Treffinger, Learning Outcomes, Independence

PENDAHULUAN

Fisika adalah salah satu rumpun sains yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar baik kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan matematika, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri. Pembelajaran Fisika lebih menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa, hal ini dilakukan agar siswa mampu menjelajahi dan memahami lingkungan alam sekitarnya secara alamiah. Pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif dalam pengembangan pengalaman secara langsung dalam kondisi nyata, sehingga pengetahuan yang dihasilkan dapat mudah diingat dan bertahan lama. Namun pada kenyataannya di sekolah, selama ini proses pembelajaran fisika yang ditemui masih secara konvensional seperti ekspositori, drill, atau bahkan ceramah. Proses ini hanya menekankan pada penyampaian tekstual semata dari pada mengembangkan kemampuan belajar dan membangun individu, sehingga sering kali dijumpai kecenderungan siswa yang kurang berminat untuk belajar dan hasil belajar siswa rendah.

Dari masalah diatas guru harus bisa menarik minat siswa untuk aktif dalam pembelajaran fisika salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik bagi siswa. Model pembelajaran Treffinger dapat membantu siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, membantu siswa dalam menguasai konsep-konsep materi yang diajarkan, serta memberikan kepada siswa untuk menunjukkan potensi-potensi kemampuan yang dimilikinya termasuk kemampuan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Dengan kreativitas yang dimiliki siswa, berarti siswa mampu menggali potensi dalam berdaya cipta, menemukan gagasan serta menemukan pemecahan atas masalah yang dihadapinya yang melibatkan proses berpikir.

Penelitian ini di dukung juga dengan teori Dini Rosdiani (2012) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Isi yang terkandung dalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional. Model pembelajaran yang cocok diterapkan saat ini yaitu : pengalaman praktik, telaahan teori-teori tertentu dan hasil penelitian. Sedangkan Model Treffinger merupakan salah satu model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan (Utami Munandar, 2014).

TINJAUAN PUSTAKA

Model Pembelajaran

Dini Rosdiani (2012) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Isi yang terkandung dalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional. Model pembelajaran yang

cocok diterapkan saat ini yaitu : pengalaman praktik, telaahan teori-teori tertentu dan hasil penelitian.

Hamzah & Nurdin (2012) menjelaskan pembelajaran yang menarik adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*)

Model Pembelajaran Treffinger

Model Treffinger merupakan salah satu model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan (Utami Munandar, 2014). Model pembelajaran Treffinger terdiri dari tiga tingkat yaitu tingkat I: *basic tool*, tingkat II: *practice with process*, dan tingkat III: *working with real problems* (Utami Munandar, 2014).

Hasil Belajar

Hilgrad dan Bower (dalam Baharuddin & Nur Wahyuni, 2007) belajar (*to learn*) memiliki arti 1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of through experience or study*; 2) *to fix in the mind or memory; memorize*; 3) *to acquire through experience*; 4) *to become in form of to find out*. Menurut definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan.

Kemandirian

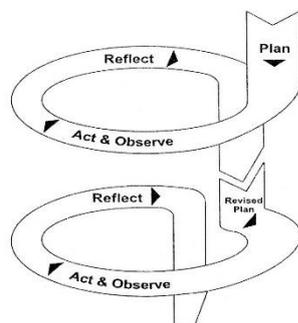
Menurut kamus besar bahasa indonesia (1996:625), kemandirian diartikan sebagai keadaan dapat berdiri sendiri tanpa bergantung kepada orang lain. Kemandirian siswa adalah kemampuan seseorang (siswa) dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata tanpa bergantung dengan orang lain, dalam hal ini siswa mampu melakukan belajar sendiri, dapat menentukan belajar yang efektif, dan mampu melakukan aktifitas belajar secara mandiri.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan kelas dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan belajar yang diberikan tindakan yang secara sengaja dimunculkan dalam sebuah kelas yang bertujuan memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas tersebut (Jamal Ma'mur Asmani, 2011).

Penelitian dilakukan di kelas XII IPA2 MAN 4 Madiun pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 tepatnya bulan Pebruari 2022 dengan subjek berjumlah 23 siswa. Penelitian ini menggunakan metode spiral dari Kemmis dan Taggart yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robbin McTaggart. Tujuan menggunakan desain penelitian model ini adalah apabila dalam

pelaksanaan tindakan ditemukan adanya kekurangan maka perencanaan dan pelaksanaan tindakan perbaikan masih dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya sampai target yang diinginkan tercapai.



Gambar 1.PTK Model Spiral dari Kemmis & Mc Taggart (Pardjono dkk, 2007: 22)

Dalam desain penelitian tindakan model Kemmis dan Mc.Taggart terdapat empat tahapan penelitian tindakan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Pada model Kemmis dan Mc.Taggart, tahapan tindakan dan observasi menjadi satu tahapan karena kedua kegiatan itu dilakukan secara simultan. Maksudnya kedua kegiatan ini harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu, begitu berlangsungnya suatu tindakan, begitu pula pengamatan juga harus dilaksanakan (Pardjono dkk, 2007).

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data dari lembar observasi terhadap aktivitas yang dilakukan siswa dan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk meragamkan aktivitas siswa, data angket untuk memperoleh data tentang penggunaan model pembelajaran *Treffinger*, dan hasil tes tulis yang telah dilakukan oleh siswa. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. KKM pelajaran Fisika di MAN 4 Madiun kelas XII adalah 77, dan meningkatnya kemandirian belajar siswa di kelas dengan indikator lebih dari 75% jumlah siswa dalam klasifikasi nilai A dan B berdasarkan data hasil analisis angket.

HASIL PENELITIAN

Langkah-langkah Penelitian

Untuk mengukur adanya peningkatan atau tidak pada hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan maka dibutuhkan data hasil tes siswa yang didapat sebelum siklus tindakan dimulai. Data tersebut akan diambil melalui tahapan prasiklus. Oleh sebab itu, penelitian tindakan ini akan dilaksanakan dalam satu prasiklus dan dua siklus penelitian. Setiap siklus penelitian memuat tindakan yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Kegiatan perencanaan yaitu a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *Treffinger*, b) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi mengenai pelaksanaan pembelajaran, c) Menyusun dan mempersiapkan angket tentang penggunaan model pembelajaran *Treffinger*.

Kegiatan pelaksanaan merupakan implementasi dari perencanaan. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan memberikan LKPD dengan menerapkan model pembelajaran Treffinger sesuai dengan RPP.

Kegiatan refleksi merupakan observasi dengan mengamati secara langsung bagaimana aktivitas siswa selama proses belajar mengajar. Pada saat observasi dilaksanakan peneliti telah mempersiapkan lembar observasi bagi guru dan siswa guna mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Treffinger.

Kegiatan refleksi dilakukan setelah akhir siklus dengan tujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang dilakukan dengan cara melakukan penilaian terhadap proses yang terjadi, masalah yang muncul dan segala hal yang berkaitan tindakan yang dilakukan. Setelah itu peneliti merumuskan tindakan berikutnya dan apabila berdasarkan refleksi perlu dilaksanakan pengulangan siklus maka dapat diulang lagi sampai pembelajaran optimal.

Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir siklus (posttest).

Tabel 1. KKM siswa setiap siklus dan persentasenya

	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa lolos KKM	11	16	22
% siswa lolos KKM	48%	70%	96%
Rata-rata nilai siswa	70.0	76.5	88.7

Tabel 1 memperlihatkan kenaikan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan minimal di setiap siklus. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Data tersebut memperlihatkan terjadi peningkatan dari prasiklus sampai siklus II. Dan keberhasilan penelitian sesuai dengan indikator keberhasilan didapat saat siklus II, yaitu lebih dari 96% siswa tuntas KKM. Nilai rata-rata di setiap siklus juga mengalami kenaikan. Pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 88,7 atau di atas KKM.

Hasil Observasi terhadap Guru

Untuk menentukan kategori dalam menafsirkan data kuantitatif (data observasi terhadap guru) dapat diklasifikasikan dalam 5 klasifikasi (Sudjana, 2005)

Tabel 2. Klasifikasi data observasi terhadap guru

No	Persentase (%)	Kualifikasi	Kategori
1	90 - 100	A	Sangat Baik
2	75 - 89	B	Baik
3	60 - 74	C	Cukup
4	50 - 59	D	Kurang Baik
5	0 - 49	E	Sangat Kurang

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penggunaan teknik analisis data observasi terhadap guru adalah: 1) Mengubah skor kualitatif menjadi skor kuantitatif. Sangat Baik diberi skor 5, Baik diberi skor 4, Cukup diberi skor 3, Kurang diberi skor 2, Sangat Kurang diberi skor 1. 2) Menentukan skor perolehan

total, 3) Menentukan skor maksimal, yaitu 5 x jumlah soal, 4) Menentukan nilai akhir dengan rumus

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

5) Mencocokkan nilai akhir data dengan klasifikasi sangat baik, baik, cukup, kurang baik, dan sangat kurang.

Hasil observasi terhadap guru yang dilakukan oleh observer dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data observasi terhadap guru pada siklus I dan siklus II.

No	Aspek Pengamatan	HASIL PENGAMATAN									
		SIKLUS I					SIKLUS II				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	KS (1)	SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	KS (1)
1	Penguasaan kelas		X				X				
2	Penggunaan pendekatan			X			X				
3	Alokasi waktu			X				X			
4	Membimbing siswa				X			X			
5	Meragamkan aktivitas siswa		X				X				
6	Kejelasan penugasan			X			X				
7	Mengevaluasi hasil kegiatan siswa		X				X				
8	Mendorong siswa mencari data informasi untuk menjawab pertanyaan					X		X			
9	Mendorong siswa berpikir kreatif dan aktif					X	X				
10	Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk bertanya		X				X				
11	Mendorong siswa agar tidak takut berbuat kesalahan					X	X				
12	Menciptakan suasana senang dalam kegiatan pembelajaran			X				X			
13	Verbal			X			X				
14	non verbal			X			X				

Berdasarkan tabel 3 dapat terlihat dari ke-14 aspek yang diamati oleh observer terhadap guru maka persentase nilai yang didapat guru adalah:

$$\text{Siklus I} = \frac{4+3+3+2+4+3+4+2+2+4+2+3+3+3}{70} \times 100\% = 60,0\%$$

$$\text{Siklus II} = \frac{5+5+4+4+5+5+5+4+5+5+5+4+5+5}{70} \times 100\% = 94,3\%$$

Dengan demikian, sesuai tabel 2 tentang klasifikasi data observasi, maka pada siklus I penilaian kinerja guru termasuk ke dalam klasifikasi C (Cukup) dengan persentase nilai 60,0%. Pada siklus II persentase nilai yang didapat guru adalah 94,3%.

Hasil Observasi terhadap Siswa

Perilaku siswa dalam setiap siklus terus diamati oleh observer untuk melihat secara fisik tentang perkembangan yang terjadi. Hasil keseluruhan observasi terhadap siswa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Data observasi terhadap siswa di siklus I dan siklus II

Aspek Pengamatan	Uraian Aspek Pengamatan	Jumlah siswa	
		Siklus I	Siklus II
Verbal	Siswa bertanya	< 6	11 - 15
	Siswa mengobrol sendiri di luar materi	6 - 10	< 6
	Siswa dapat menjawab pertanyaan guru	11 - 15	11 - 15
	Siswa bercanda	< 6	0
	Siswa menyahut asal-asalan	6 - 10	< 6
Non-verbal	Siswa antusias belajar	11 - 15	> 15
	Siswa percaya diri	6 - 10	11 - 15
	Siswa malu	< 6	0
	Siswa bermain-main sendiri	6 - 10	< 6
	Siswa tidur-tiduran	< 6	0
	Siswa menyimak guru	6 - 10	> 15
	Siswa terlibat aktif	6 - 10	> 15
	Siswa menghargai hasil kerja teman	6 - 10	> 15
	Siswa terlambat masuk kelas	< 6	0

Data pada tabel 4 memperlihatkan hasil observasi yang dilakukan observer terhadap perilaku siswa di kelas saat penelitian dilaksanakan. Pada tabel 4 terdapat beberapa aspek penilaian yang terbagi dalam aspek negatif dan positif.

Peningkatan aspek positif terjadi pada siswa seperti siswa bertanya, menjawab pertanyaan guru, antusias belajar, menyimak guru, terlibat aktif, percaya diri dan menghargai hasil kerja teman. Hal ini memperlihatkan bahwa pada siklus penelitian yang dilakukan terjadi peningkatan jumlah siswa yang melakukan pada aspek-aspek yang positif.

Aspek negatif seperti siswa mengobrol sendiri di luar materi, bercanda, malu, dan bermain-main sendiri terjadi penurunan di siklus kedua. Bahkan aspek-aspek negatif tersebut tidak terlihat lagi di siklus kedua. Sedangkan pada aspek negatif menyahut asal-asalan, siswa tidur-tiduran dan terlambat masuk kelas tidak ditemukan pada semua siklus penelitian.

Oleh sebab itu, data pada tabel 4 memperlihatkan bahwa observer menilai hasil penelitian tindakan yang dilakukan oleh peneliti (guru) mampu meningkatkan aspek positif pada siswa, dan mampu mengurangi aspek negatif.

Hasil Data angket kemandirian siswa

Materi pengumpulan data dalam bentuk lembar angket diberikan ke siswa pada tahap prasiklus dan siklus tindakan. Analisis ini dilakukan untuk

menjawab tujuan penelitian yang kedua, yaitu meningkatkan motivasi siswa kelas XII IPA 2 MAN 4 Madiun Pada Tahun pelajaran 2021/2022 Semester Genap Mata Pelajaran Fisika Materi Konsep dan Fenomena Kuantum menggunakan model pembelajaran *Treffinger*. Dengan analisis ini akan diketahui apakah terjadi peningkatan keaktifan belajar siswa dalam setiap siklus PTK atau tidak. Untuk mempermudah dalam mengambil kesimpulan, berikut ini akan disajikan tabel data tentang tinggi rendahnya tingkat motivasi belajar siswa secara keseluruhan dalam setiap siklus PTK dengan langkah I: Mencari persentase nilai rata-rata dari data tentang keseluruhan isi angket motivasi belajar siswa di prasiklus dan setiap siklus PTK. Langkah II: mengubah persentase nilai menjadi klasifikasi nilai yang diwakili oleh huruf A, B, C, D, dan E di prasiklus dan setiap siklus PTK.

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh data gabungan tentang tingkat motivasi belajar siswa di pra siklus dan setiap siklus PTK sebagai berikut:

Tabel 5. Klasifikasi tingkat dan nilai pada motivasi belajar di setiap siklus

Nilai	Prasiklus		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
A	0	0	4	17.3	7	30.4
B	3	13.0	6	26.1	11	47.8
C	11	47.8	12	52.2	4	17.4
D	8	34.8	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0

Untuk melihat apakah model pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini berhasil atau tidak sesuai dengan indikator keberhasilan maka data angket di semua siklus akan dibandingkan. Hasil pada tabel 5 memperlihatkan bahwa terjadi perubahan yang sangat berarti pada motivasi belajar siswa setelah penelitian dilakukan. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah lebih dari 75% jumlah siswa dalam klasifikasi nilai A dan B. Berdasarkan data pada tabel 5 keberhasilan penelitian untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa di kelas didapat pada siklus II yaitu sebanyak 78,2 % (18) siswa.

PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran *Treffinger* sangat bermanfaat bagi guru maupun siswa. Hal ini dapat dilihat pada saat penelitian dilaksanakan di kelas XII IPA 2 MAN 4 Madiun. Berdasarkan hasil analisis observasi siswa dan analisis data angket memperlihatkan terjadi perubahan yang sangat berarti pada motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih kreatif dalam memecahkan masalah dimana siswa lebih aktif mengumpulkan informasi, mencari masalah, mencari jawaban, membuat hipotesis, menguji, menyempurnakan, dan mengkomunikasikan hasil yang didapat. Hal ini berdampak positif bagi hasil belajar siswa dan kemandirian siswa dalam belajar fisika, dimana keduanya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Utami Munandar (2014) bahwa dalam model pembelajaran *Treffinger* ranah kognitif dikembangkan pada setiap tingkat atau langkah model *Treffinger* tersebut. Utami Munandar (2014) juga mengungkapkan bahwa model *Treffinger* dapat mengembangkan aspek afektif siswa.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penerapan Model pembelajaran *Treffinger* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA2 MAN 4 Madiun dalam pelajaran Fisika materi Konsep dan Fenomena Kuantum. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata nilai siswa dan meningkatnya prosentase siswa yang tuntas KKM yaitu 96%. Model pembelajaran *Treffinger* juga berhasil meningkatkan kemandirian belajar siswa terbukti dengan Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah lebih dari 75% jumlah siswa dalam klasifikasi nilai A dan B yaitu sebanyak 78,2 %.

PENELITIAN LANJUTAN

Model Pembelajaran *Treffinger* bukanlah satu-satunya model pembelajaran yang mendorong siswa lebih kreatif. Masih banyak model-model pembelajaran yang dapat diterapkan dan dikembangkan. Jika lebih banyak model-model pembelajaran yang diterapkan dan dikembangkan, diharapkan akan memberikan inovasi-inovasi baru dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kepala Madrasah, guru-guru, dan siswa MAN 4 Madiun yang telah mengizinkan penelitian ini dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, Jamal Ma'mur. (2011). *Tips Pintar PTK: Penelitian Tindakan Kelas*. Laksana: Yogyakarta
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : AR-Ruzz Media
- Hamzah dan Nurdin Mohamad. (2012). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Munandar, Utami. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nana Sudjana. (2005) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosa Karya.
- Rosdiani, Dini. (2012). *Model Pembelajaran Langsung dalam Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Bandung : Alfabeta
- _____. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Depdikbud