

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK, PAIR, SHARE* TERHADAP AKTIVITAS DAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA
ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (TUNARUNGU)**

Oleh :

Christine Wulandari

FKIP Universitas Muhammadiyah Jember Jalan Karimata No. 49 Jember
Email : Christine_wulandari@yahoo.com
Perum Taman Kampus regency Blok B IV No 9. Jember

Nurul Imamah

FKIP Universitas Muhammadiyah Jember Jalan Karimata No. 49 Jember
Email : nurul.imamah86@gmail.com
Perum Griya Wonojati Blok H-9 Jenggawah Jember

Abstract

Quality is the key to success, and one of the ways to promote the qualified education at school is through performing a better teaching and learning activities. Through these, teachers are obliged to comprehend the purpose of learning to meet the expected outcome of the learning process itself. This has become even increasingly important for inclusive schools of those who are deaf. Mathematics is considered as difficult subject, therefore, an innovative teaching technique is a demand to enhance the students' maximum capacity of learning in terms of cognitive, affective and psychomotor. Here, we try to implement the model of cooperative learning through *Think, Pair, and Share* to facilitate and promote the students to interact with each other. The experimental research design is implemented by operating *Pre Experimental Design* using *One Group Pretest-Posttest* Technique. The data analyses uses t-test with non parametric statistics with the level of significance of $\alpha = 5\%$. The analyses of the data resulted in t-test is of 3.66, and 3 for t- table of $db = db = N - 1$ is of 2.353. The result of the study shows that there is a significant impact in the implementation of *Think, Pair, and Share* techniques for the students in terms of time management and the quality of students answer toward students' learning outcome in mathematics subject.

Keywords: impact, cooperative learning, *Think, Pair, and Share* technique,

PENDAHULUAN

Kualitas kehidupan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas pelayanan pendidikan. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan pendidikan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Oleh karena itu, pembaharuan pelayanan pendidikan harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional sehingga negara dapat memberikan pendidikan yang bermutu kepada setiap warganya. Pendidikan yang bermutu tidak hanya berlaku bagi anak yang memiliki kondisi normal, tetapi juga berlaku untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan disekolah adalah dengan cara perbaikan proses belajar mengajar. Guru sebagai personel yang menduduki posisi strategis dalam rangka pengembangan sumber daya manusia, dituntut untuk terus mengikuti berkembangnya konsep-konsep baru dalam dunia kepengajaran tersebut (Suryosubroto, 1997 : 5)

Dalam proses pembelajaran, guru harus mempertimbangkan model, metode atau pendekatan pembelajaran yang akan digunakan. Pembelajaran yang dirancang secara sistematis, harus bersifat konseptual tetapi praktis, realistik dan fleksibel bak yang menyangkup masalah interaksi pembelajaran, pengelolaan kelas, pendayagunaan sumber belajar maupun penilaian pembelajaran. Dari proses pembelajaran harus dapat menjadi perhatian bagi para guru agar tercapai tujuan pembelajaran dan hasil belajar siswa yang memuaskan, terutama menyangkut model pembelajaran yang diterapkan bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).

Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik. Yang termasuk kedalam ABK antara lain: tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, kesulitan belajar, gangguan perilaku, anak dengan gangguan kesehatan. Karena karakteristik dan hambatan yang dimiliki, ABK memerlukan bentuk pelayanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi mereka, contohnya bagi tunanetra mereka memerlukan modifikasi teks bacaan menjadi tulisan Braille dan tunarungu berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat.

Salah satu aspek dari proses pembelajaran ini adalah anak tunarungu yang memiliki permasalahan yang sangat kompleks. Anak tunarungu mengalami gangguan pada fungsi pendengarannya. Akibat dari kelainan tersebut, perkembangan bahasanya terhambat. Karena memiliki hambatan dalam pendengaran individu tunarungu memiliki hambatan dalam berbicara sehingga mereka biasa disebut tunawicara. Dari kondisi tersebut anak tunarungu kurang mampu bersosialisasi dengan masyarakat normal pada umumnya.

Tunarungu mengakibatkan kemiskinan berbahasa, hal tersebut mempengaruhi kemampuan dalam berinteraksi dan berkomunikasi yang berdampak pada kesulitan dalam mengikuti dan memahami pelajaran. Individu tunarungu cenderung kesulitan dalam memahami konsep dari sesuatu yang abstrak. Hal tersebut menjadi kendala bagi anak tuna rungu dalam

memahami konsep matematika yang menuntut siswa memiliki kemampuan berfikir abstrak dan daya berfikir logis (logika).

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkembangkan kemampuan mereka secara maksimal, baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Karp dan Yoels (dalam Isjoni, 2009:19) menyatakan bahwa strategi yang paling sering dilakukan untuk mengaktifkan siswa adalah dengan bekerjasama dengan siswa lain. Oleh karena itu, perlu dipilih metode yang cocok dengan kondisi siswa agar siswa dapat berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif.

Berdasarkan hasil observasi di YAYASAN SLB JEMBER proses belajar mengajarnya sudah digunakan media pembelajaran yang tergolong modern, namun metode yang digunakan masih metode ceramah. Dalam proses belajar mengajar seperti ini, siswa hanya menjadi penonton saja, guru yang lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Sedangkan siswa hanya dipandang sebagai penerima pasif ilmu matematika yang sudah jadi. Media pembelajaran yang modern dengan metode pembelajaran konvensional membuat siswa kurang berminat dalam belajar matematika.

Dalam pembelajaran dikenal berbagai model pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif (cooperative learning). Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat

kemampuannya berbeda (Isjoni, 2007: 14). Beberapa ahli menyatakan bahwa model ini tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama dan membantu teman. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas, dapat memotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif membutuhkan partisipasi dan kerja sama dalam kelompok pembelajaran. Pembelajaran kooperatif bertujuan agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberi kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan pendapatnya dengan menyampaikan pendapat mereka secara kelompok.

Menurut Lie (2008) Terdapat delapan macam model pembelajaran kooperatif yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS), Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD), Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok (IK), Model Pembelajaran Kooperatif Langsung, Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Masalah, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT), Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered-Heads Together (NHT).

Dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe

Think Pairs Share (TPS). TPS merupakan pendekatan struktural informal dalam pembelajaran kooperatif. Think Pairs Share merupakan pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. TPS menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil (2-6 anggota) dan lebih dirincikan oleh penghargaan kooperatif dari penghargaan individual.

Pelaksanaan pembelajaran model Think Pairs Share ini diawali dengan guru membagi siswa kedalam kelompok berempat dan menyajikan materi secara klasikal serta memberi permasalahan untuk dipikirkan oleh siswa secara individu. Selanjutnya siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya. Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompoknya.

Adapun langkah-langkah dari pembelajaran kooperatif tipe Think Pairs Share melalui tiga tahapan sebagai berikut:

Tahap 1 (Think)

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan materi pelajaran pecahan, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah yang diberikan oleh guru. Pada tahap ini siswa berusaha menemukan permasalahan dari masalah yang disajikan guru dalam Lembar Kerja Siswa (LKS), berusaha memahami masalah, serta merancang penyelesaian masalah.

Tahap 2 (Pairs)

Selanjutnya guru meminta siswa

untuk berpasangan dengan salah satu siswa dari kelompok berempat dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh dari tahap think. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi.

Tahap 3 (Share)

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Pada tahap ini salah satu siswa mewakili kelompok berempat untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Suatu hal yang perlu ditekankan yaitu budaya saling menghargai pendapat orang lain. Hal ini efektif untuk guru berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan. (Trianto, 2009 : 82).

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pairs Share diharapkan dapat mengaktifkan kegiatan siswa, mengembangkan keterampilan berfikir dan menjawab dalam bekerjasama antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil. Hal ini sesuai dengan pengertian dari model pembelajaran Think Pairs Share itu sendiri, sebagaimana yang dikemukakan oleh Lie (2002:57) bahwa Think Pairs Share adalah pembelajaran yang memberi kesempatan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2008) menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar

anak tunarungu kelas IV SDLB Karya mulia I Surabaya. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share diharapkan ada pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah (1) apakah model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share dapat mempengaruhi aktivitas siswa tunarungu kelas IV dalam pembelajaran matematika di SLB-B yayasan SLB Jember?, (2) apakah model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share dapat mempengaruhi hasil belajar siswa tunarungu kelas IV dalam pembelajaran matematika di SLB-B yayasan SLB Jember?

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap aktivitas siswa tunarungu kelas IV dalam pembelajaran matematika di SLB-B yayasan SLB Jember. (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa tunarungu kelas IV dalam pembelajaran matematika di SLB-B yayasan SLB Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika ABK tunarungu. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Model Penelitian yang dipilih adalah Pra Experimental

Design, yaitu penelitian yang dilakukan pada satu kelompok tanpa ada kelompok perbandingan atau kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di yayasan SLB JEMBER, Jl. Branjangan No.1 Bintoro Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. Phone/Fax : 0331-484262.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design, dengan pola seperti berikut :

R O₁ X O₂

Keterangan :

R : Random atau acak

O₁ : Pre-Test

X : Perlakuan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share

O₂ : Post- Test

Model penelitian One Group Pretest-Posttest Design dilakukan tes sebelum diberi perlakuan (O₁), sehingga dapat dilakukan perbandingan antara O₁ dan O₂ untuk menentukan tingkat pengaruh perlakuan X. Jika O₁ > O₂ secara signifikan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari perlakuan X. (Wahyudi, 2005:51)

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data disebut metode pengumpulan data. Dalam penelitian ini metode yang digunakan ialah metode wawancara, dokumentasi dan metode tes.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus t-test uji satu pihak

dengan rumus

$$t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}}$$

Keterangan

T = koefisien t hitung

\bar{D} = rata-rata perbedaan antara nilai x1 dan x2

$S_{\bar{D}}$ = standart error rata-rata untuk perbedaan

Langkah-langkah pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah:

Menuliskan Hipotesis (H_a dan H_0) dalam uraian kalimat sebagai berikut :

H_a = Terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B

H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B

Menghitung rata-rata perbedaan antara nilai x1 dan x2. Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0.05. Adapun kriteria penghitungan satu pihak menggunakan kontruksi jika t-hitung lebih besar daripada t-tabel, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pretest adalah tes yang dilaksanakan sebelum diajarkan materi kubus dan balok. Tujuan dari dilaksanakannya pretest adalah untuk mengukur kemampuan awal yang dimiliki siswa. Bentuk soal pretest yang digunakan adalah 5 soal subyektif. Berdasarkan hasil pretest didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi 90 dan terendah 20 dengan rata-rata 52.5., seperti yang tampak pada

tabel dibawah ini :

Tabel 1
Hasil Pretest Siswa

No	Komponen	Nilai
1	Jumlah siswa	4
2	Nilai Terendah	20
3	Nilai Tertinggi	90
4	Nilai Rata-Rata	52.5
5	Varians	168.75
6	Standart deviasi	12.99

Pengujian Hipotesis.

Langkah-langkah pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah : menuliskan Hipotesis (H_a dan H_0) dalam uraian kalimat:

H_a = Terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B

H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B

Kriteria untuk menentukan kesimpulan dengan taraf signifikansi 5% adalah Jika t hitung > t table maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Tabel 2
Tabel Uji Hasil Belajar

No	Komponen	Nilai
1	Jumlah siswa	4
2	Nilai Rata-Rata	75
3	Standar deviasi	12.99
4	Varians	168.75
5	T hitung	3.66
6	T table	2.353

Berdasarkan tabel uji, data hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Think, Pair, Share menunjukkan bahwa nilai t hitung = 3.66, sedangkan t tabel dengan $df = db = N - 1 = 3$ diperoleh t tabel = 2.353.

Dengan demikian karena t tabel terdapat di daerah penolakan H_0 dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika anak berkebutuhan khusus (tunarungu).

Permasalahan pertama dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share dapat mempengaruhi aktivitas siswa tunarungu kelas IV dalam pembelajaran matematika di SLB-B yayasan SLB Jember.

Aktivitas siswa pada pertemuan 1 dan 2 kurang optimal, meskipun dari setiap pembelajaran menunjukkan peningkatan aktifitas siswa. Seperti meningkatnya aktifitas siswa dalam memahami masalah, keantusiasan untuk menyelesaikan masalah, tukar ide atau bertanya bahkan peningkatan aktivitas belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pairs Share terjadi pada tiap aspek. Namun ini belum menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan siswa masih belum optimal sesuai yang diharapkan sehingga perlu ditingkatkan.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe Think Pairs Share merupakan hal

baru bagi siswa yang menyebabkan sebagian siswa canggung dan belum terbiasa. Siswa yang pasif, dengan metode ini mereka akan ramai dan mengganggu teman-temannya. Tahap pairs siswa masih suka bermain-main sendiri. Pada tahap pairs siswa yang pandai pada pertemuan 1 dan 2 mendominasi kegiatan belajar mengajar. Sedangkan siswa yang kurang pandai lebih menggantungkan jawabannya pada siswa yang pandai. Pada share siswa masih takut dan malu untuk mempresentasikan hasil diskusinya, jadi ketika siswa ditunjuk oleh guru untuk mempresentasikan hasil diskusinya masih terlihat ragu-ragu.

Aktivitas siswa pada pertemuan 3, 4, 5, dan 6 mengalami peningkatan. Dalam proses diskusi siswa yang pandai tidak lagi mendominasi, tetapi mereka telah menjadi pembimbing saat teman dalam kelompoknya kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Saat guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya, tanpa ditunjuk pun sebagian dari siswa telah mengacungkan tangannya untuk maju mewakili kelompoknya untuk menyajikan hasil diskusinya. Sehingga baik siswa yang pandai maupun yang kurang pandai ikut memberikan andil dalam usaha memahami materi pelajaran secara bersama.

Mengingat tahapan-tahapan dalam pembelajaran think-pair-share sederhana, namun penting terutama dalam menghindari kesalahan dalam kerja kelompok. Dalam model ini guru meminta siswa untuk memikirkan suatu masalah yang disajikan guru, berpasangan dengan siswa lain, kemudian berbagi ide dengan seluruh kelas.

Adanya kegiatan berpikir-

berpasangan-berbagi dalam metode *think-pair-share* memberi banyak keuntungan. Siswa secara individual dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*think time*) sehingga kualitas jawaban siswa juga dapat meningkat. Menurut Nurhadi (2003) akuntabilitas berkembang karena setiap siswa harus saling melaporkan hasil pemikiran masing-masing dan berbagi dengan seluruh kelas.

Permasalahan ke dua dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share dapat mempengaruhi hasil belajar siswa tunarungu kelas IV dalam pembelajaran matematika di SLB-B yayasan SLB Jember.

Menjawab permasalahan ke dua dilakukan dengan cara membedakan hasil belajar sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan menggunakan Uji T-tes satu pihak. Berdasarkan hasil analisis uji T-tes satu pihak diperoleh $t_{hitung} = 3.66$, sedangkan $t_{tabel} = 2.353$. Kriteria untuk menentukan kesimpulan yaitu, Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika hasil t_{hitung} dan t_{tabel} dimasukan ternyata $t_{hitung} = 3.66 < t_{tabel} = 2.353$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B.

Hipotesis dalam penelitian ini dikuatkan dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2008) menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar anak tunarungu kelas IV SDLB Karya mulia I Surabaya yang di ajar dengan menggunakan model pembelajaran Think Pairs Share.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, seperti telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa adanya kegiatan berpikir-berpasangan-berbagi dalam metode *think-pair-share* memberi banyak keuntungan. Siswa secara individual dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*think time*) sehingga kualitas jawaban siswa juga dapat meningkat.

Berdasarkan hasil analisis uji T-tes satu pihak dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran kooperatif tipe Think, Pair, Share terhadap hasil belajar siswa SLB-B.

DAFTAR RUJUKAN

- Azizah, Nur. (2008). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think, Pair, Share untuk Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Anak Tunarungu*. Jurnal Pendidikan Luar Biasa.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Lie, Anita. (2008). *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : Gramedia Widia Sarana Indonesia
- Nurhadi, Yasin & Senduk. (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang : Universitas Negeri Malang
- Suryosubroto. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2009). *Medesain Model Pembelajaran*

*Inovatif Progresif, Konsep, Landasan,
dan Implementas pada Kurikulum
Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).*
Jakarta : Kencana Prenada Media
Group

Wahyudi, Ari. (2005). *Pengantar Metodologi
Penelitian*. Surabaya: UNESA
Univerity Press