

**PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK, TALK, AND WRITE (TTW)* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR
MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BETON BERTULANG
SISWA KELAS XI TS SMKN 2 WONOSARI GUNUNGKIDUL,
YOGYAKARTA 2017**

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi Magister Manajemen



Diajukan oleh

SULIMAH

152303067

Kepada

MAGISTER MANAJEMEN

STIE WIDYA WIWAHA YOGYAKARTA

2017

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan, maka kerjakanlah urusanmu dengan sungguh-sungguh dan hanya kepada Allah kamu berharap
(QS. Al-Insyirah: 6-8)

Jika kita “tidak mudah menyerah”, maka kita sudah dekat sekali dengan kesuksesan Karena di dunia ini, ada dua orang yang susah sekali dikalahkan yaitu: 1 orang yang sabar; 2. Orang yang tidak mudah menyerah
(Tere Liye)

Kecantikan yang abadi terletak pada keelokan adab dan ketinggian ilmu seseorang, bukan terletak pada wajah dan pakaiannya
(Buya Hamka)

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Almamaterku STIE Widya Wiwaha yang senantiasa memberi bekal ilmu'
2. Dosen Pembimbing I dan II yang telah membimbing dalam penyusunan Tesis.
3. Keluargaku tercinta suami dan anak –anakku yang selalu memberi dukungan dan semangat.baik materiil maupun spirituil
4. Sekolah SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul, Yogyakarta yang telah mengijinkan untuk penelitian .
5. Rekan – rekan yang telah memberikan semangat.

PERNYATAAN

Yang betandatangani di bawah ini :

Nama : SULIMAH

NIM : 152303067

Program Studi : Magister Manajemen.

Judul Tesis : Penggunaan Model Pembelajaran *Think Takl, and Write (TTW)*
untuk meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Konstruksi
Beton Bertulang Siswa Kelas XI Ts SMK Negeri 2 Wonosari,
Gunungkidul, Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta 2017

SULIMAH

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyusun Tesis berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Konstruksi Beton Bertulang Siswa Kelas XITS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul Yogyakarta 2017. Penyusunan Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk gelar Magister Manajemen di STIE Widya Wiwaha Yogyakarta.

Penulis menyadari penulisan Tesis ini tidak dapat selesai tanpa bantuan, dorongan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya dan penghargaan yang setinggi – tingginya

1. Drs. John Suprihanto, MIM. Phd Selaku Direktur Magister Manajemen WidyaWiwaha STIE yang telah memberikan ijin dalam penelitian
2. Drs. John Suprihanto. MIM. Phd Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan Tesis
3. Irni Septiani SE. MM Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan tesis.
4. Bapak dan Ibu Guru Besar dan Dosen pada Program Pascasarjana Magister manajemen, yang telah memberikan bimbingan mencurahkan Ilmu pengetahuan kepada penulis selama studi di program Pascasarjana ini.

5. Suami tersayang, Drs. Darmanta Sulistya, dan anakku Sulidar Fitri.MSc Meidar Hadi Avizenna.Skom, Intan khaeruli Fathilda,Ssi yang selalu mendukung dan tak henti-hentinya berdo'a untuk keberhasilan studi penulis
6. Rekan – rekan dosen, Kepala Sekolah dan Guru serta staf SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul Yogyakarta, yang telah banyak membantu kelancaran penelitian ini
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Tesis ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan baik dari segi bahasa, isi dan lainnya Hal ini disebabkan keterbatasan waktu dan pengetahuan dari penulis sendiri untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang membangun bagi penyempurnaan Tesis ini.

Akhirnya semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi penulis sendiri, para pengembang bidang pendidika pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta.7 Oktober 2017

Penulis

Daftar Isi

MOTTO	i
PERSEMBAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Pertanyaan Penelitian.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Penelitian Terdahulu	11
B. Pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang	14
C. Prestasi Belajar	18
D. Pengertian PTK, dan KKM	21
E. Model Pembelajaran.....	25
F. Pengertian dan Model Pembelajaran <i>Think Talk and Write (TTW)</i>	34

BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	46
B. Subjek Penelitian.....	49
C. Tempat dan Waktu	49
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Instrumen Penelitian.....	54
F. Teknik Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	68
B. Deskripsi Data	71
C. Pembahasan.....	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	101
Daftar Pustaka.....	102
Lampiran.....	106

Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Gambar Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart.....	59
Gambar: 4.1. Grafik Hasil belajar Pra Siklus dengan Hasil Belajar Siklus I...	.80
Gambar:4.2.Grafik Hasil Belajar Siklus I dengan Hasil Belaja SiklusII.....	86
Gambar: 4.3. Grafik Hasil Belajar PraSiklus, Siklus I dan Siklus II.....	.. 88

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

Daftar Tabel

Tabel 1.I Tabel Prestasi siswa kelas XI SMKN 2 Wonosari Gunungkidul.....	2
Tabel 3.1 Kisi- kisi Pedoman Observasi Keaktifan	56
Tabel 3.2 Kriteria keaktifan siswa.....	57
Tabel 4.I Hasil Belajar Pra Siklus	72
Tabel 4.2 Peningkatan keaktifan siswa dengan pennerapan TTW.....	78
Tabel 4.3 Hasl Belajar SiklusI.....	78
Tabel 4.4 Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus dengan Hasil Belajar Siklus I	79
Tabel 4.5 Hasil Belajar Siklus II.....	83
Tabel 4.6 Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dengan Hasil Belajar Siklus II	84
Tabel 4. 7 Perbandingan Hasil Belajar PraSiklus, Siklus I, dan Hasil Belajar Siklus.II	67

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Hasil Angket Untuk Mengetahui Prestasi Belajar Siswa

Lampiran 2 Hasil Observasi Keaktifan Siswa

Lampiran 3 Data Nilai Prestasi siswa siklus I dan Siklus II

Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran 5 Dokumen Pelaksanaan Pembelajaran

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

ABSTRAK

Penggunaan Model Pembelajaran *Think, Talk, and Write (TTW)* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Konstruksi Beton Bertulang Siswa Kelas XI Ts SMKN 2 Wonosari Gunung Kidul, Yogyakarta
2017

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab rendahnya prestasi belajar konstruksi Beton Bertulang yang belum mencapai kriteria ketuntasan Minimal dan penggunaan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* pada siswa kelas XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul.

Subyek penelitian adalah siswa kelas XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul yang berjumlah 31 siswa dalam satu kelas yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa. hanya ada 8 siswa (25,7%) dari 31 siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (kkm). tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write (ttw)*. jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (ptk) dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes. angket, dan dokumen. alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan instrumen tes. teknik analisis data menggunakan teknik kualitatif deskriptif. adapun pengumpulan data dengan menggunakan angket untuk mengetahui faktor-faktor penyebab rendahnya prestasi belajar konstruksi beton bertulang. observasi untuk mengetahui keaktifan siswa serta dokumen nilai siswa dengan kriteria ketuntasan minimal (kkm) 75. dan mencapai minimal 75% dari seluruh siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* terbukti signifikan (1) meningkatkan prestasi belajar siswa dari siklus pertama 74,19 meningkat menjadi 83,55 (siklus II) dari jumlah 31 siswa (2) peningkatan aktifitas siswa serta dilihat dari table keaktifan. Sedangkan prosentase ketuntasan belajar siswa pada siklus pertama 18 siswa atau 58.06% dan siklus kedua 27 siswa atau 87,1% dan terdapat kenaikan 25,8 % Penggunaan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sehingga disarankan (1) Pelaksanaan Pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang agar menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*. (2) Guru hendaknya tidak mendominasi dalam pelaksanaan pembelajaran dan lebih memberikan kesempatan siswa untuk aktif.

Kata Kunci: *Think, Talk and Write (TTW)* Prestasi, belajar

ABSTRACT

This study aims to determine the causes of low learning achievement in reinforced concrete construction that has not reached the minimum criteria of completeness and applying the learning model of Think Talk and Write (TTW) on the students in class XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul.

The subjects of the study were students in class XI TS SMKNegeri 2 Wonosari Gunungkidulyang amounting to 31 students in one class consisting of 15 male students and 16 female students. The problems in this study are the low activity and student learning outcomes. There are only 8 students (25.7%) of 31 students reach the KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). The purpose of this study is to increase student activity and learning outcomes by applying the Think Talk Write (TTW) learning model. The type of research used is Classroom Action Research (PTK) implemented as much as 2 cycles and each cycle consist of: (1) planning, (2) implementation, (3) observation, and (4) reflection. Data collection techniques are using non-test techniques and tests. The data collection tool uses observation sheets and test instruments. Techniques for Data analysis are using descriptive qualitative techniques. Techniques for data collection are using questionnaires to determine the factors that cause low learning achievement of Konstruksi Beton Bertulang subject. Observation to know student activeness and student score documents with Minimum Exhaustiveness criteria (KMK) 75. dan reach at least 75% of all students.

The implementation of Think Talk and Write (TTW) learning model proved significant (1) to improve student's learning achievement from cycle The first 60,65% increased to 8 (cycle II) from the number of 31 students (2) the increase of student activity and seen from the table keaktifan. Sedang the percentage of students' learning mastery in the first cycle 18 or 58,06%% students and the second cycle 27 students or 87,1%% and there is an increase 25,8% The application of Think Talk and Write (TTW) learning model can improve student's learning achievement so it is suggested (1) Learning implementation of Konstruksi Beton Bertulang subject by using Think Talk and Write (TTW) learning model. (2) Teachers should not dominate in the implementation of learning and give more Opportunities for students to be active.

Keywords: *Think, Talk and Write (TTW) Prestasi, Learning*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

pendidikan berfungsi mendorong perubahan agar dapat meningkatkan mutu dan kehidupan masyarakat. upaya peningkatan mutu pendidikan tersebut diharapkan berimplikasi pada peningkatan mutu sumber daya manusia. pembenahan kurikulum dimaksudkan menjadi salah satu langkah awal bagi pemerintah, guru dan segenap instansi terkait dalam menghadapi perubahan yang disebabkan oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

alasan praktis peneliti mengadakan penelitian karena pembelajaran mata pelajaran konstruksi beton bertulang di smk negeri 2 wonosari sering mengalami kesulitan. kesulitan yang dialami oleh guru biasanya muncul dalam upaya menanamkan konsep beton bertulang pada siswa dan memilih metode yang tepat sesuai dengan kondisi yang ada. kesulitan yang dialami oleh murid disebabkan oleh kurangnya, konsep pemahaman yang kurang, serta kurangnya motivasi mengikuti pelajaran. akhirnya perhatian, minat dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menjadi rendah. hal ini berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar yang dicapai oleh siswa yang mengakibatkan nilai pelajaran konstruksi beton bertulang belum bisa mencapai kriteria ketuntasan minimal (kkm)

pelajaran di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama. pertimbangan pendidik atau forum musyawarah guru matapelajaran (mgmp) secara akademis menjadi pertimbangan

utama penetapan kkm. jadi salah satu prinsip penilaian pada kurikulum berbasis kompetensi adalah menggunakan acuan kriteria, yakni menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan kelulusan peserta didik. kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan dinamakan kriteria ketuntasan minimal (kkm).

Tabel 1. 1

Tabel prestasi siswa kelas XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunung kidul

Hasil Belajar (KKM = Kriteria Ketuntasan Minimal)					Jumlah	
	Laki-laki (15)		Perempuan (16)			
Sudah Memenuhi KKM	3	9,7 %	5	16%	8	25,8%
Belum Memenuhi KKM	12	38,7%	11	35,6%	23	74,2%
Jumlah	15	48,4%	16	51,6%	31	100%

Sumber: data primer SMKN 2 Wonosari Gunungkidul

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang adalah 75. Dari siswa 31 yang belum memenuhi KKM 23 siswa mendapat nilai < 75 (74,2%) ,dan dari 31 siswa yang sudah memenuhi KKM 8 siswa mendapat nilai > 75 (25,8%) hal ini bisa dilihat pada tabel. 1 sebagai alasan praktis bagi peneliti mengadakan penelitian, KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai

ketuntasan. KKM harus ditetapkan diawal tahun ajaran oleh satuan pendidikan berdasarkan hasil musyawarah guru mata pelajaran di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang dilakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang kelas XI SMK Negeri 2 TS Wonosari Gunungkidul diperoleh informasi sebagai berikut : Teknik Bangunan sering menyimpulkan dengan menganggap siswa sudah jelas dan mengerti mengenai materi yang diajarkan tetapi ternyata hasil yang dicapai siswa rendah dan tidak seperti yang diharapkan wali kelas. sedangkan upaya peningkatan kemampuan siswa dalam menguasai materi telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak terutama melalui upaya meningkatkan kualitas guru. salah satu indikasi terhadap hal tersebut ditunjukan dengan rendahnya nilai rata-rata kognitif siswa sebelum penelitian berlangsung. nilai kriteria ketuntasan minimal (kkm) mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang adalah 75 dimana dari 31siswa kelas XI TS tersebut, yaitu 8 siswa mendapatkan nilai > 75 (25,8%) dan 23 siswa mendapatkan nilai < 75 (74,3 %), Sedangkan harapan penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* ini, diharapkan 75 % siswa kelas XI TS dapat memperoleh nilai memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sehingga meningkatkan keberhasilan belajar Konstruksi Beton Bertulang untuk kemudian dapat meningkatkan prestasi.

Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui Apakah penggunaan model *Think Talk And Write (TTW)* dapat meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran

Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul. Secara teoritis Alasan peneliti mengadakan penelitian adalah: Menurut Porter (1992:179) bahwa *Think Talk and Write (TTW)* adalah pembelajaran dimana siswa diberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memulai belajar dengan memahami permasalahan terlebih dahulu, kemudian terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok, dan akhirnya menuliskan dengan bahasa sendiri hasil belajar yang diperolehnya.

Strategi pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan pemecahan masalah (Yamin dan Ansari, 2012: 84) Alur kemajuan strategi *Think Talk and Write (TTW)* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Menurut (Suyatno, 2009) Model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi dan alternatif solusi), selanjutnya berbicara dengan melakukan diskusi, presentasi dan terakhir menulis dengan membuat laporan hasil diskusi maupun presentasi.

.Menurut Trinandita (2008) menyatakan bahwa, “Hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa”. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa maupun dengan siswa itu sendiri.

belajar mengajar terjadi aktivitas guru dan siswa. hal ini yang memotivasi siswa untuk cenderung aktif dalam belajar. aunurrahman (2009: 119) menyatakan keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, dan dikembangkan setiap guru dalam proses pembelajaran (aunurrahman, 2009). sehingga keaktifan siswa perlu digali dari potensi-potensinya, yang mereka aktualisasikan melalui aktifitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Alwi, Syafaruddin, (2005: 213) menyatakan bahwa keaktifan siswa adalah pada waktu guru mengajar, guru harus mengusahakan agar murid-muridnya aktif, jasmani maupun rohani. Belajar aktif ditunjukkan dengan adanya ketertiban intelektual dan emosional yang tinggi dalam proses belajar. siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengemukakan pendapat dan idenya, melakukan eksplorasi terhadap materi yang sedang dipelajari serta menafsirkan hasilnya secara bersama-sama di dalam kelompok. kegiatan tersebut memungkinkan siswa berinteraksi aktif dengan lingkungan dan kelompoknya, sebagai media untuk mengembangkan kemampuannya (syaiful bahri djamarah, 2010: 362).

PP No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat (1): Bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Menurut Indra Djati (2001, h.23): “dari beberapa masalah yang berkaitan dengan pendidikan ini, yang paling menonjol dan sangat mendesak (*urgent*) untuk dibicarakan secara serius dan terbuka adalah masalah metode pembelajaran”.

Sedangkan pada bagian lain dikatakan: “kita perlu mengganti model belajar yang selama ini terpusat pada guru dan digunakan di banyak sekolah, dengan menggunakan model belajar yang aktif dan mandiri berdasarkan prinsip-prinsip ilmu kognitif modern.”(h.4)

Berdasarkan dari uraian pendapat para ahli diatas penulis menyimpulkan sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil prestasi peserta didik diperlukan strategi pembelajaran yang menyenangkan yaitu yang berupa “Metode Mengajar *Think Talk And write (TTW)* padai siswa Kelas XI TS Teknik Sipil Konstruksi Beton Bertulang di SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkudul

Subjek Penelitian: Siswa kelas XI TS Teknik Sipil SMK Negeri 2 Wonosari, yang berjumlah 31 siswa, klas XI TS semester 4 tahun pelajaran 2016/2017. Objek Penelitian Model mengajar *Think Talk and Write (TTW)* dengan hasil nilai keaktifan dan prestasi peserta didik kelas XI TS semester 4 Teknik Konstruksi Beton Bertulang SMK Negeri 2 Wonosari.

Jenis Penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (berdasarkan sifat permasalahannya), yaitu upaya penelitian yang melibatkan beberapa pihak yaitu siswa dan guru sebagai teman sejawat yang ikut membantu melakukan pengamatan pelaksanaanya, untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan model mengajar *Think Talk And Write (TTW)*. Data hasil observasi

keaktifan pembelajaran dianalisis bersama-sama dengan mitra kolaborasi, kemudian ditafsirkan berdasarkan kajian pustaka dan pengalaman guru. sedangkan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan ketentuan analisis belajar siswa. Indikator dalam penelitian ini adalah jika $\geq 75\%$ siswa kelas XI TS punya motivasi belajar tinggi dan jika $\geq 75\%$ siswa kelas XI TS hasil belajarnya sudah memenuhi KKM.

Terkait belum optimalnya prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang siswa kelas XI TS Teknik Sipil SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul, maka penelitian ini dilakukan untuk menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* sebagai salah satu alternatif pembelajaran bermakna yang bermuara pada pembelajaran aktif, kreatif, afektif, dan menyenangkan. model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan dan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. pengalaman yang diperoleh siswa ini akan semakin berkesan apabila proses pembelajaran yang diperoleh merupakan hasil dari pemahaman sendiri

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang masalah terdahulu dapat dirumuskan masalah dalam tesis ini adalah: Prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang siswa kelas XI TS, Jurusan Teknik Sipil pada SMK Negeri 2 wonosari Gunungkidul belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah terdahulu maka pertanyaan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Faktor – faktor apakah yang menyebabkan prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang kelas XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
2. Apakah penggunaan Model *Think Talk and Write (TTW)* dapat meningkatkan prestasi belajar pelajaran Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI TS Jurusan Teknik Sipil SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini yang dilakukan di SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul diharapkan dapat mencapai tujuan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor – faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI TS SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul
2. Menerapkan/ impementasikan model *Think Talk and Write (TTW)* dalam meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI TS, Jurusan Teknik Sipil SMK Negeri2 Wonosari Gunungkidul

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan secara nyata dalam dunia pendidikan bahwa peningkatan prestasi belajar pelajaran Konstruksi Beton Bertulang diantaranya dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dalam pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Peneliti dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalam tentang peningkatan prestasi belajar pelajaran Konstruksi Beton Bertulang melalui penggunaan model pembelajaran *Think Talk And Write (TTW)* Kepada guru SMK (khusus guru SMK kelas XI TS) Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai informasi dalam menyampaikan konsep pelajaran konstruksi Beton Bertulang bagi guru – guru SMK lainnya.
- b. Bagi siswa penggunaan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar pelajaran Konstruksi Beton Bertulang bagi siswa karena mereka dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi pihak sekolah penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada

mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan mutu sekolah

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu

Pembelajaran dengan menggunakan model *Think Talk and Write (TTW)* yang dilakukan pada penelitian sebelumnya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model *Think Talk and Write (TTW)* pada pembelajaran mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang bagi siswa kelas XI TS Jurusan Teknik Sipil SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul dengan harapan agar prestasi siswa juga semakin meningkat sehingga akan berdampak pada kualitas sekolah. Penelitian dahulu yang pernah dilakukan antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2010) dalam skripsinya membahas tentang “Penerapan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas X-1 SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Biologi dengan penerapan strategi pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* pada materi Pencemaran Lingkungan. Jenis penelitian ini termasuk pada Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Teknik dan alat pengumpulan data adalah dengan angket, observasi, dan wawancara. Hasil dari penelitian ini dapat

dilakukan validasi data menggunakan teknik triangulasi sumber data. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kualitatif. Prosedur penelitian adalah model spiral yang saling berkaitan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran biologi di kelas X-1 SMA Al Islam 1 Surakarta tahun ajaran 2009/2010. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat melalui angket dan lembar observasi. Persentase rata-rata berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa pra siklus sebesar 41,90%, siklus 1 sebesar 73,07% dan siklus 2 sebesar 87,23%. Hasil perhitungan angket pra siklus menunjukkan aktivitas siswa sebesar 70,49%, siklus 1 sebesar 73,83%, dan siklus 2 sebesar 77,96%. Kesimpulannya bahwa penerapan strategi pembelajaran *Think Talk Write(TTW)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

2. Astuti (2014) membahas metode pembelajaran dengan model *Think Talk Write (TTW)* dalam skripsinya dengan judul “Peningkatan motivasi belajar matematika melalui strategi pembelajaran *Think-Talk-Write (TTW)* pada siswa kelas V MI Muhammadiyah Ngasem Kecamatan Colomadu Tahun Pelajaran 2013/2014”. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar Matematika melalui strategi pembelajaran *Think-Talk-Write (TTW)* siswa kelas V MI Muhammadiyah Ngasem. Subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas V. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Instrument yang digunakan pada penelitian

ini adalah lembar observasi, pedoman wawancara, tes, pedoman pengkajian data dokumen. Teknik analisis data yang digunakan terdiri dari tiga komponen, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji validitas menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar Matematika. 1) kesiapan siswa mengikuti pembelajaran siklus I 67,2% siklus II 80,4% 2) keaktifan siswa dalam diskusi dengan teman siklus I 65,2% siklus II 82,6% 3) kesanggupan siswa mengerjakan soal siklus I 58,7% siklus II 84,8% 4) keberanian mengajukan pertanyaan siklus I 50% siklus II 79,2%. Kesimpulan penelitian ini adalah dengan penerapan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write (TTW)* dapat meningkatkan motivasi belajar Matematika siswa kelas V MI Muhammadiyah Ngasem Kecamatan Colomadu Tahun Pelajaran 2013/ 2014.

3. Ryanti (2016) baru-baru ini juga menggunakan model *Think-Talk-Write (TTW)* dalam penelitiannya dan ditulis pada skripsi dengan judul “Penerapan model pembelajaran *Think talk, write (TTW)* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPS SDN 9 Metro Timur tahun pelajaran 2015/2016”. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik non tes dan tes. Alat pengumpulan data

menggunakan lembar observasi dan instrumen tes. Teknik analisis data menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata aktivitas belajar siswa siklus I menunjukkan kategori “Baik” dan siklus II menunjukkan kategori “Amat baik”. Nilai . Persentase ketuntasan belajar siswa siklus I sebesar 50% dan siklus II mencapai 86%, meningkat sebesar 36%.

B. Pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang

1. Pengertian Pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang

Pengertian Pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:297) “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.

sudjana (2004:28) “pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan”.

Pembelajaran diartikan sebagai suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi. Dan pembelajaran

sebagai aktifitas menorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik baiknya ,Lingkungan disini memiliki pengertian tidak hanya ruang belajar tetapi juga meliputi ,guru,alat peraga ,perpustakaan ,laboratorium dan sarana prasaran yang menunjang proses kegiatan pembelajaran. Pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan dan ketrampilan serta nilai- nilai yang positif dengan memanfaatkan sumber untuk belajar.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha yang dilakukan guru atau pendidik dengan sengaja dalam mengatur lingkungan sehingga terjadi proses belajar untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan nilai –nilai positif

2. Pengertian Teknik Sipil

Teknik sipil adalah salah satu cabang ilmu teknik yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membangun, merenovasi sebuah bangunan, tidak hanya gedung dan infrastruktur, tetapi juga mencakup lingkungan untuk mendukung kehidupan manusia seperti jembatan, saluran air bawah tanah, struktur penahan longsor, dan lain-lain. teknik sipil mempunyai ruang lingkup yang luas, di dalamnya pengetahuan matematika, fisika, kimia, biologi, geologi, lingkungan, hingga komputer mempunyai peranannya masing-masing. teknik sipil dikembangkan sejalan dengan tingkat kebutuhan manusia dan perkembangannya.

Materi Pembelajaran Teknik Sipil dengan kebidangan atau mata pelajaran Konsrruksi Beton Bertulang yang berkaitan dengan pembelajaran Fisika Dasar pada umumnya akan diberikan di tahun pertama untuk jurusan teknik. Matematika juga akan dipelajari dengan level yang lebih tinggi dari Matematika di Sekolah Menengah. Materi kuliah umum yang tidak ada hubungan langsung dengan Teknik, misalnya Bahasa Indonesia, Agama, Etika, Pendidikan Pancasila dan Kewarnegaraan juga akan diberikan sebagai pengantar. Materi umum porsinya tidak lebih dari 15%, sisanya adalah materi-materi teknik sipil. materi teknik sipil mulai dari material konstruksi, perhitungan struktur, kajian mengenai ilmu pengukuran tanah, jenis- jenis konstruksi, pembebanan, analisa desain, dan lain-lain. mekanika teknik/ mekanika rekayasa/ analisa struktur merupakan bidang ilmu utama yang dipelajari di ilmu teknik sipil. pokok utama dari ilmu tersebut adalah mempelajari perilaku struktur terhadap beban yang bekerja pada suatu bangunan. ada pula materi penunjang lainnya, misalnya menggambar, teknik penggambaran berbasis teknologi, bahasa pemrograman komputer, software, menulis ilmiah, dan lain-lain.

3. Wilayah Kerja Teknik Sipil

Ahli Teknik Sipil tidak selalu pula berurusan dengan pembangunan jalannya sebuah proyek bangunan, tetapi di bidang lain seperti yang berkaitan dengan informatika memungkinkan untuk memodelisasi sebuah bentuk dengan bantuan teknik pemrograman canggih, pemodelan kerusakan akibat gempa, banjir, longsor, dan masih banyak lagi. Hal ini sangat penting di negara maju

sebagai tolak ukur kelayakan pembangunan sebuah bangunan vital yang mempunyai resiko dapat menelan korban banyak manusia seperti reaktor nuklir atau bendungan, jika terjadi kegagalan teknis. rancangan bangunan tersebut biasanya dimodelkan dalam komputer dengan diberikan faktor-faktor ancaman bangunan tersebut seperti gempa dan keruntuhan struktur material bangunan yang tinggi memerlukan kekuatan dan ketahanan. .
([https://www.academia.edu/9331061/perbedaan teknik sipil dan arsitektur.](https://www.academia.edu/9331061/perbedaan_teknik_sipil_dan_arsitektur))

4. Konstruksi Beton Bertulang

Konstruksi Beton Bertulang adalah salah satu mata pelajaran produktif di bidang Keahlian Teknik Bangunan dengan Program Studi Teknik Konstruksi Batu Beton. Beton adalah bagian dari konstruksi yang dibuat dari campuran beberapa material sehingga mutunya akan banyak tergantung kondisi material pembentuk ataupun pada proses pembuatannya. Untuk itu kualitas bahan dan proses pelaksanaannya harus dikendalikan agar dicapai hasil yang optimal. Beton dengan mutu $f_c' 25$ menyatakan kekuatan tekan minimum adalah 25 MPa pada umur beton 28 hari, dengan menggunakan silinder beton diameter 15 cm, tinggi 30 cm. Mengacu pada standar SNI 03-2847-2002 yang merujuk pada ACI (American Concrete Institute). MPa = Mega Pascal ; $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10 \text{ kg/cm}^2$

C. Prestasi Belajar

1. Pengertian.Prestasi Belajar.

winkel dalam (shinta, 2010: 7) mengemukakan bahwa prestasi adalah bukti yang dapat dicapai siswa dalam waktu tertentu dan dapat diukur dengan suatu alat atau tes. prestasi belajar diartikan sebagai penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru (alwi, 2005: 700).

nilai prestasi harus mencerminkan tingkatan-tingkatan siswa sejauh mana telah dapat mencapai tujuan yang ditetapkan di setiap bidang studi (arikunto, 2009: 276). simbol yang digunakan untuk menyatakan nilai, baik huruf maupun angka hendaknya hanya merupakan gambaran tentang prestasi saja. unsur pertimbangan atau kebijaksanaan guru tentang usaha dan tingkah laku siswa tidak boleh ikut berbicara pada nilai tersebut.

dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan seseorang atau kelompok yang telah dikerjakan, diciptakan dan menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan bekerja. siswa bisa dikatakan berprestasi apabila nilai yang didapat merupakan hasil evaluasi yang menunjukkan nilai tinggi atau sesuai dengan kriteria yang menjadi ketentuan dalam tujuan pembelajaran.

Adapun indentifikasi Berdasarkan masalah yang timbul diurai lebih spesifik penyebab-penyebabnya antara lain:

- a). Tanpa sadar guru di mata siswa dianggap sesuatu yang ditakuti.
- b). Anak kurang terbuka, termasuk malu untuk bertanya.
- c). Guru sering menganggap anak sudah memahami materi.
- d). Prose pembelajaran hanya satu arah.
- e). Jarang terjadi diskusi antar siswa maupun siswa dengan guru.
- f). Penguasaan model pembelajaran yang kurang dimiliki oleh guru.

2.. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Prestasi belajar

Slameto (2003: 54) juga mengungkapkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi Prestasi Belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua, yaitu: faktor intern dan faktor exteren. faktor intern yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, faktor extern yang ada diluar individu. prestasi belajar yang dicapai siswa merupakan hasil interaksi berbagai macam faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri siswa (internal) maupun dari faktor diri siswa (eksternal) individu. pengenalan terhadap faktor faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa ini sangat penting dalam rangka membantu siswa untuk meningkatkan prestasi belajar.

adapun faktor – faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam belajarnya. menurut slameto (dalam pitadijaeng 2006: 65) adalah sebagai berikut:

a. Faktor intern

1) Faktor jasmani

Faktor Jasmaniah terdiri:

i) Faktor kesehatan

suatu kondisi berjalan normal dan bekerja sesuai, sehat berarti dalam segenap badan beserta bagian 2nya dan bebas dari penyakit sehingga kesehatan seorang anak berpengaruh terhadap belajarnya

ii) Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan tidak sempurnanya tubuh atau badan seseorang berupa cacat atau buta setengah tuli dll

2) Faktor psikologi

Faktor psikologi terdiri dari

i. Intelektensi

Intelektensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecapaian untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif. Mengetahui atau menggunakan konsep –konsep yang abstrak secara efektif mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat (Slameto ,2006: 56)

ii. Perhatian (kesehatan dan cacat tubuh)

Faktor psikologis(inteligeni, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan);2) Faktor kelelahan

b. Faktor ekstern

yaitu faktor dari luar individu. Faktor eksternal terdiri dari: 1) Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan). 2) Faktor sekolah (metode mengajar guru, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar belajar diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah 3) Faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat

D. Pengertian PTK, dan KKM

1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

penelitian tindakan kelas (ptk) adalah penelitian tindakan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran. ptk merupakan penelitian kualitatif, walaupun data yang dikumpulkan bisa saja yang dikumpulkan kuantitatif. ptk berbeda dengan penelitian formal. yang bertujuan untuk menguji hipotesa dan membangun teori yang bersifat umum(general). ptk lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi. namun demikian hasil ptk dapat saja diterapkan oleh orang lain yang mempunyai latar yang mirip dengan yang dimiliki peneliti. (Ekawarna,2013: 6)

Wardhani (2007: 13) mengemukakan PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Agung (2012: 63) menyatakan bahwa PTK adalah jenis penelitian untuk menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas secara cermat dan sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (ptk). Penelitian tindakan kelas dalam bahasa Inggris disebut dengan istilah *classroom action research*. Dari nama tersebut terkandung tiga kata yakni:

- a. Penelitian: menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu obyek dengan cara menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- b. Tindakan: menunjukkan pada suatu obyek kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
- c. Kelas dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik, yakni sekelompok siswa yang dalam waktu

yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Suharsini Arikunto (2007 :2)

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif atau sering disebut dengan penelitian naturalistik, karena penelitian ini dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Suatu penelitian disebut sebagai penelitian deskriptif kualitatif karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat deskriptif kualitatif yang bisa dikatakan tanpa ada perhitungan sering juga disebut sebagai paradigma interpretatif dan konstruktif, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang holistik utuh, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif (reciprocal)

PTK adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh guru untuk menguji anggapan-anggapan dari suatu teori pendidikan dalam praktik, atau sebagai arti dari evaluasi dan melaksanakan seluruh prioritas program sekolah. PTK adalah suatu tindakan terarah, terencana, cermat, dan penuh perhatian yang dilakukan oleh praktisi pendidikan (guru) terhadap permasalahan yang ada dalam kelas yang bertujuan untuk perbaikan pendidikan seperti metode mengajar, kurikulum, dan sebagainya (Russeffendi, 1999).

Ada 4 jenis Penelitian Tindakan Kelas ,Yaitu (1) PTK diaqnostik (2)PTK Partisipan (3).PTK empiris (4) PTK eksperimental (Chein,190)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) partisipan yaitu suatu penelitian dilakukan apabila orang yang akan melakukan penelitian harus terlibat langsung dalam

proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa laporan. dengan demikian sejak perencanaan penelitian peneliti senantiasa terlibat, selanjutnya peneliti memantau, mencatat dan mengumpulkan data, lalu menganalisa serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitian.

Berdasarkan dari beberapa pengertian tentang Penelitian Tindakan Kelas maka PTK dapat dilakukan secara individu oleh guru di tempat dimana yang bersangkutan mengajar akan tetapi PTK dapat juga dilakukan secara Kolaborasi misalnya antara guru dengan dosen LPTK atau pihak lain yang berkepentingan dengan proses pembelajaran ataupun dengan cara mengadakan penelitian yang bisa menjadikan kontribusi bagi lembaga masing – masing

2. Pengertian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

KKM adalah sebagai panduan, baik bagi tenaga pendidik maupun peserta didik dalam melakukan proses kegiatan pembelajaran. Salah satu pedoman penilaian pada kurikulum berbasis kompetensi adalah menggunakan acuan kriteria, yakni menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan kelulusan siswa. kriteria paling bawah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan dinamakan kriteria ketuntasan minimal [kkm]. kkm ditetapkan oleh satuan pendidikan berdasarkan hasil musyawarah guru mata pelajaran (mgmp) di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama dan kkm harus ditetapkan sebelum awal tahun ajaran dimulai. sedangkan sasaran yang hendak dicapai adalah ketuntasan

pembelajaran dengan tolak ukurnya adalah KKM tersebut. Untuk indikator pada SMK Negeri 2 nilai Kriteria Ketuntasan Minimal adalah 75.

E. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen dari kegiatan pembelajaran, dimana dari model pembelajaran ini guru dapat memahami bagaimana bentuk pembelajaran yang akan dilaksanakan. Joyce dan Weil (Rusman, 2012: 133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.

Komalasari (2010: 57) menjelaskan model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Sedangkan menurut Suprijono (2009: 46), “model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar”.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk rencana yang digunakan untuk mengembangkan proses kegiatan agar tercapai suatu tujuan pembelajaran yang diharapkan.

2. Macam-macam Model Pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran yang variatif perlu dipertimbangkan dalam pemilihan macam-macam model pembelajaran. Menurut Amri (2013: 7) ada beberapa macam model pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran diantaranya adalah:

a. Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Model pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata.

b. Model Cooperative Learning

Suatu model dimana siswa belajar dibagi dalam kelompokkelompok yang menekankan kerja sama antar siswa dan kelompok.

c. Model Problem Solving

Model pembelajaran yang mewajibkan siswa untuk mengajukan soal sendiri melalui belajar secara mandiri.

d. Model Inquiri

Model ini menekankan pada proses mencari dan menemukan materi pelajaran tidak diberikan secara langsung.

Berdasarkan uraian tentang macam-macam model pembelajaran di atas, maka peneliti menetapkan model yang akan dikembangkan dalam pembelajaran di kelas yaitu model pembelajaran kooperatif (cooperative learning). Isjoni (2013: 15) menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja

dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif sehingga merangsang siswa lebih termotivasi dalam belajar”. Komalasari (2013: 62) mendefinisikan pembelajaran cooperative adalah pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 3 sampai 5 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif (cooperative learning) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari tiga sampai lima orang dengan struktur yang bersifat heterogen dan dapat merangsang siswa lebih termotivasi dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai

Model – model pembelajaran untuk membelajarkan siswa sesuai dengan cara-gaya belajar mereka sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal ada berbagai model pembelajaran. Dalam prakteknya, para (guru) harus ingat bahwa tidak ada model pembelajaran yang paling tepat untuk segala situasi dan kondisi. Adapun beberapa model pembelajaran yaitu:

1) *Discovery Learning*,

metode pembelajaran discovery (penemuan) adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. dalam

pembelajaran discovery (penemuan) kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip.

2). Metode Discovery

Salah satu metode mengajar yang akhir-akhir ini banyak digunakan di sekolah-sekolah yang sudah maju adalah metode discovery, hal itu disebabkan karena metode discovery ini: a Merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif, b Dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa, c Pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain, d Dengan menggunakan strategi penemuan, anak belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dapat dikembangkannya sendiri, e dengan metode penemuan ini juga, anak belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan probela yang dihadapi sendiri, kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian diharapkan metode discovery ini lebih dikenal dan digunakan di dalam berbagai kesempatan proses belajar mengajar yang memungkinkan.

Metode Discovery menurut Suryosubroto (2002:192) diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi obyek dan lain-lain, sebelum sampai kepada generalisasi.

Metode Discovery merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif. Menurut Encyclopedia of Educational Research, penemuan merupakan suatu strategi yang unik dapat diberi bentuk oleh guru dalam berbagai cara, termasuk mengajarkan ketrampilan menyelidiki dan memecahkan masalah sebagai alat bagi siswa untuk mencapai tujuan pendidikannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode discovery adalah suatu metode dimana dalam proses belajar mengajar guru memperkenankan siswa-siswanya menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau diceramahkan saja.

Beberapa keunggulan metode penemuan juga diungkapkan oleh Suherman, dkk (2001: 179) sebagai berikut: siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir; siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat; menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat; siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu

mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks; metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.

Isjoni (2013: 15) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif sehingga merangsang siswa lebih termotivasi dalam belajar. Komalasari (2013: 62) mendefinisikan pembelajaran *cooperative* adalah pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 3 sampai 5 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.

Menurut La Iru & Arihi (2012: 55-69) pembelajaran *cooperative learning* memiliki beberapa tipe sebagai berikut: 1) *Student Teams Achivement Division/ STAD* 2) *Numbered Head Together /NHT* 3) *Think Pair Share/ TPS* 4) *Tim Ahli/ Jigsaw* 5) *Teams Game Tournament/ TGT* 6) *Mind Mapping* 7) *Example Non Example* 8) *Think Talk Write/ TTW* 9) *Investigasi Kelompok*".

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dan uraian diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dan macam-macam model pembelajaran diatas, maka peneliti menetapkan model yang akan dikembangkan dalam pembelajaran di kelas yaitu model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yang merupakan bentuk pembelajaran dengan cara belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari tiga sampai enam orang dengan struktur yang bersifat heterogen dan dapat merangsang siswa dalam

mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran Mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang, sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran efektif dan efisien dan menyenangkan.

1. Pembelajaran konstruksi Beton Bertulang

a. Pengertian Pembelajaran

Trinandita (2008) menyatakan bahwa, “Hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa”. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa maupun dengan siswa itu sendiri. Sriyono, dkk (dalam Syafaruddin, 2005: 213) menyatakan bahwa keaktifan siswa adalah pada waktu guru mengajar, guru harus mengusahakan agar murid-muridnya aktif, jasmani maupun rohani.

Dalam proses belajar mengajar terjadi aktivitas guru dan siswa. Hal ini yang memotivasi siswa untuk cenderung aktif dalam belajar. Aunurrahman (2009: 119) menyatakan keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, dan dikembangkan setiap guru dalam proses pembelajaran. Sehingga keaktifan siswa perlu digali dari potensi-potensinya, yang mereka aktualisasikan melalui aktifitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Belajar aktif ditunjukkan dengan adanya ketertiban intelektual dan emosional yang tinggi dalam proses belajar. Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengemukakan pendapat dan idenya, melakukan eksplorasi terhadap materi yang sedang dipelajari serta menafsirkan hasilnya secara bersama-sama di dalam kelompok. Kegiatan tersebut memungkinkan siswa berinteraksi aktif dengan lingkungan dan kelompoknya, sebagai media untuk mengembangkan kemampuannya (Syaiful Bahri Djamarah, 2010: 362).

Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa aktivitas atau keaktifan yaitu segala kegiatan perubahan tingkah laku individu dengan melakukan interaksi dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan. Keaktifan siswa dalam belajar tidak akan muncul begitu saja. Akan tetapi tergantung dengan lingkungan dan kondisi dalam kegiatan belajar. Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang didalamnya siswa dapat berperan aktif, maka dapat diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa, yaitu: 1) Memberikan dorongan atau menarik perhatian siswa, sehingga mereka dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, 2) Menjelaskan tujuan intruksional (kemampuan dasar kepada siswa), 3) Mengingat kompetensi belajar kepada siswa, 4) Memberikan stimulus (masalah, topik dan konsep yang akan dipelajari), 5) Memberi petunjuk kepada siswa cara mempelajarinya, 6) Memunculkan aktivitas, partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, 7) Memberi umpan balik (feed back), h) Melakukan tagihan-tagihan kepada siswa berupa tes, sehingga kemampuan

siswa selalu terpantau dan terukur, i) Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan di akhir pelajaran. (Gagne dan Briggs, dalam Shodik Sunandar, 2012)

b. Pengertian Konstruksi Beton Bertulang

Konstruksi Beton Bertulang adalah salah satu mata pelajaran produktif di bidang Keahlian Teknik Bangunan dengan Program Studi Teknik Konstruksi Batu Beton. Beton adalah bagian dari konstruksi yang dibuat dari campuran beberapa material sehingga mutunya akan banyak tergantung kondisi material pembentuk ataupun pada proses pembuatannya. Untuk itu kualitas bahan dan proses pelaksanaannya harus dikendalikan agar dicapai hasil yang optimal.

Beton dengan mutu $f_c' 25$ menyatakan kekuatan tekan minimum adalah 25 MPa pada umur beton 28 hari, dengan menggunakan silinder beton diameter 15 cm, tinggi 30 cm. Mengacu pada standar SNI 03-2847-2002 yang merujuk pada ACI (American Concrete Institute).

Adapun salah satu model pembelajaran konstruksi beton bertulang terdapat pada pendekatan CTL (*Contextual Teaching and learning*) Menurut Sanjaya (2006:194) model pembelajaran Konstruksi beton bertulang dengan pendekatan CTL adalah sebagai berikut: Model Pembelajaran *Think, Talk, and Write (TTW)*.

F. Pengertian dan Model Pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*.

1. Pengertian *Think Talk and Write (TTW)*

Secara etimologi *Think and Talk Write (TTW)* dalam kamus John. Echol, *think* diartikan dengan "berfikir" *talk* diartikan "berbicara" sedangkan *write* diartikan sebagai "menulis". Jadi *think talk write* bisa diartikan sebagai berfikir, berbicara, dan menulis. Sedangkan strategi *Think Talk and Write (TTW)* adalah sebuah pembelajaran yang di mulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternative solusi), hasil bacaannya di komunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian membuat laporan hasil presentasi. Sintaknya adalah informasi, kelompok (membaca-mencatat-menandai), presentasi, diskusi, melaporkan. Teknik TTW diperkenalkan oleh Huinker dan Laughin (dalam Ansari, 2003:36). Teknik ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis.

Menurut (Suyatno, 2009) Model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi dan alternatif solusi), selanjutnya berbicara dengan melakukan diskusi, presentasi dan terakhir menulis dengan membuat laporan hasil diskusi maupun presentasi.

Menurut Porter (1992:179)" bahwa *Think Talk and Write (TTW)* adalah pembelajaran dimana siswa diberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memulai belajar dengan memahami permasalahan terlebih dahulu, kemudian

terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok, dan akhirnya menuliskan dengan bahasa sendiri hasil belajar yang diperolehnya

Karakteristik *Think Talk and Write (TTW)*. Strategi *Think Talk and Write (TTW)* membangun pemikiran merefleksikan, dan menganalisa ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menulis alur kemajuan strategi TTW dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog refleksi dengan dirinya sendiri, selanjutnya berbicara dan berbagi ide dengan temannya sebelum siswa menulis.

Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (1996: 82) ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk rencana yang digunakan untuk mengembangkan proses kegiatan agar tercapai suatu tujuan pembelajaran yang

diharapkan, dan manfaat bagi siswa dapat melatih diri serta meningkatkan kemampuan berfikir, berbicara, serta menulisnya.

2. Model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk and Write (TTW)* merupakan Pembelajaran yang dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternative solusi), hasil pembacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian buat laporan hasil presentasi. Sintaknya adalah: informasi, kelompok (membaca-mencatat-menandai), presentasi, diskusi, melaporkan.

a. Tahapan –tahapan *Think Talk and Write (TTW)* adalah :

- 1) Berfikir (*Thinking*). Aktivitas berfikir dalam pembelajaran, terdapat dalam bagian yang dapat memancing siswa untuk memikirkan sebuah permasalahan baik dalam eksperimen, kegiatan demonstrasi yang dilakukan oleh guru atau siswa
- 2). Bertukar Pendapat (*Talking*). Siswa melakukan komunikasi dengan teman menggunakan kata – kata dan bahasa yang mereka pahami . Siswa menggunakan bahasa untuk menyajikan ide kepada temannya
- 3). Menulis (*Writing*). Siswa menuliskan hasil diskusi atau dialog pada lembar kerja yang disediakan pada lembar kerja yang disediakan

Aktivitas menulis berarti merekonstruksi ide ,karena setelah berdiskusi atau dialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan

- b. Langkah- langkah Pembelajaran Pembelajaran *Thnik talk and Write (TTW)*
- 1) Guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya
 - 2) Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut
 - 3) Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik
 - 4) Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa)
 - 5) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (talk)
 - 6) Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan (write) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.
 - 7) Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan

- 8) Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok yang lain diminta memberikan tanggapan

Telah dipaparkan di atas bahwa strategi *Think Talk and write (TTW)* ini tidak semata-mata mengutamakan segi pelaksanaan atau aplikasi praktis, namun teknik pengajarannya dengan bantuan penggunaan teknik pengajaran yang lain, antara lain ceramah, diskusi, tanya jawab, resitasi dan lain-lain. Namun tetapi model atau metode pembelajarannya menonjolkan aspek kecepatan siswa dalam beraktivitas (berpikir, berbicara, menulis dll). Teknik-teknik yang bisa di gunakan sebagai pengantar pelaksanaan strategi *Think Talk and Write (TTW)* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: Diskusi, Ceramah, Resitasi (pemberian tugas), Tanya jawab Penemuan

c. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*

1. Kelebihan :

- a) Memberi kesempatan siswa beriteraksi dan berkolaborasi membicarakan tentang penyelidikannya atau catatan kecil mereka dengan anggotanya

b) Siswa terlibat langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk belajar berpusat pada siswa dan guru berperan sebagai mediator (monitoring dan menilai) partisipasi siswa terutama dalam diskusi.

2) Kekurangan

kurang berhasil dalam kelas besar misalkan sebagian waktu hilang karena membantu siswa mencari solusi pemecahan masalah atau menemukan teori – teori yang berhubungan LKS.tidak semua anggota aktif model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*.untuk berpartisipasi aktif. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pembelajaran menggunakan tipe ini adalah berpikir (*Think*), berbicara (*Talk*), dan menulis (*Write*).

d. Model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*. Merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki tiga langkah yang penting dalam pelaksanaannya tiga langkah penting itu adalah sebagai berikut.

- 1). Langkah 1 - berpikir (*Think*). Siswa diberi kesempatan untuk memikirkan materi atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru berupa lembar kerja dan dilakukan secara individu.
- 2). Langkah 2 - berdiskusi (*Talk*). Setelah diorganisasikan dalam kelompok, siswa diarahkan untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok mengenai lembar kerja yang telah disediakan, interaksi pada tahap ini diharapkan siswa dapat saling berbagi jawaban dan pendapat dengan anggota kelompok masing-masing,

3). Langkah 3 - menulis (*Write*). Pada tahap ini siswa diminta untuk menulis dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya., hasil tulisan siswa ditampilkan untuk ditunjukkan di hadapan kawan-kawan sekaligus memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk mengoreksi hasil kerja kelompok lain.

Keterampilan dalam berpikir bagi siswa dapat dicapai dengan baik apabila dihubungkan dengan topik-topik yang dikenal siswa. Karena itu, untuk dapat mengajak siswa berpikir, guru harus mampu menghubungkan materi yang disajikan dengan hal-hal yang sudah dikenal dan dekat dengan siswa. Tujuan pembelajaran berpikir kritis adalah menciptakan suatu semangat berpikir kritis yang mendorong siswa mempertanyakan apa yang mereka dengar dan mengkaji pikiran mereka sendiri untuk memastikan tidak terjadi logika yang tidak konsisten atau keliru.

Menurut Mansyur dalam Sutusiyah (2006). Komponen selanjutnya pada model *Think Talk and Write (TTW)* adalah diskusi.” Diskusi adalah percakapan ilmiah yang berisi pertukaran pendapat, pemunculan ide-ide, dan pengujian pendapat yang dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok untuk mencari kebenaran; keputusan; kesimpulan; dan pemecahan dari suatu masalah.”

Banyak permasalahan yang terjadi di lingkungan siswa yang memerlukan pembahasan lebih dari seseorang saja, terutama masalah- masalah yang memerlukan kerja sama dalam sebuah kelompok. Dengan demikian, diskusi

menjadi jalan pemecahan yang memberi kemungkinan untuk mendapatkan penyelesaian yang terbaik.

De Potter dalam Sutusiyah (2006),” metode diskusi dalam proses belajar dan mengajar berarti metode mengemukakan pendapat dalam sebuah kelompok untuk mendapatkan kesimpulan dari keputusan bersama.” Berdasarkan pendapat para ahli diatas Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tahap ini termasuk ke dalam fase 2 dan fase 3, yaitu guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien serta membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas. Dalam pembelajaran kooperatif terjadi komunikasi antar siswa. Siswa mengajukan pertanyaan yang berarti dia berhubungan dan mengemukakan hasil temuan secara lisan. Dengan begitu, siswa belajar dan mengajar satu sama lain dalam proses diskusi tersebut.

F. Melalui diskusi ada beberapa kelebihan yang didapati antara lain sebagai berikut:

1. Suasana kelas lebih hidup, karena siswa mengarahkan pemikirannya kepada masalah yang sedang didiskusikan.
2. Siswa dilatih berpikir kritis untuk mempertimbangkan pendapat teman temannya, kemudian menentukan sikap, menerima, dan menolak.
3. Menaikkan prestasi kepribadian individual, seperti toleransi, sikap demokratis, sikap kritis, berpikir sistematis, dan sebagainya.

Di samping kelebihan-kelebihan yang telah dikemukakan di atas, melalui diskusi juga didapati adanya beberapa kekurangan, seperti:

1. Diskusi umumnya dikuasai oleh siswa yang gemar berbicara
2. Bagi siswa yang tidak ikut aktif, ada kecenderungan untuk melepaskan diri dari tanggung jawab .
3. Banyak waktu yang terpakai, namun hasil yang diperoleh kadang-kadang tidak seperti yang diharapkan.

Selama ini dalam teknik-teknik mengajar tradisional selalu mengabaikan kebenaran bahwa menulis merupakan aktivitas penting dalam proses pembelajaran yang melibatkan seluruh komponen otak. Menulis hanya dianggap sebagai kegiatan menyalin kembali materi yang telah dibaca atau didengar sehingga mudah membuat siswa merasa bosan. Hal ini tidak selamanya benar, karena menulis justru bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan bagi siswa, jika guru bisa menyajikannya dalam bentuk yang berbeda. Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk menuliskan hal-hal yang diperoleh saat proses belajar berlangsung, baik itu permasalahan yang dihadapi, cara memecahkan permasalahan, maupun temuan- temuan lain yang didapat selama proses pembelajaran berlangsung. kegiatan menulis yang disajikan dalam bentuk seperti ini diharapkan bukan lagi menjadi kegiatan yang membosankan bagi siswa melainkan suatu kegiatan yang dapat melahirkan pemikiran-pemikiran baru dari siswa.

Sebelum pelaksanaan model *Think Talk and Write*, pertemuan diawali terlebih dahulu dengan melakukan persiapan-persiapan, diantaranya: guru membuat RPP (Rencana Persiapan Pembelajaran), menyiapkan lembar kerja untuk siswa, menyiapkan instrumen-instrumen, dan menentukan kelompok-kelompok siswa di mana setiap kelompok bersifat heterogen dalam hal jenis kelamin, prestasi akademik, dan lain-lain.

pada pelaksanaan model *think talk and (ttw)* pertemuan diawali dengan penyampaian materi secara garis besar dan kompetensi yang ingin dicapai secara klasikal, selanjutnya guru menyampaikan materi secara singkat dan permasalahan kepada siswa. kemudian guru membagikan lembar kerja kepada masing-masing siswa dan meminta siswa mengerjakan lembar kerja tersebut secara individu. selanjutnya, guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen. dalam kelompok tersebut, siswa diminta untuk mendiskusikan lembar kerja sesuai dengan hasil pemikiran masing-masing, saling bertukar, dan berbagi jawaban. setelah bekerja dalam kelompok, siswa kembali ke bangku masing-masing dan diminta untuk menuliskan hasil belajar secara individu dengan bahasa dan pemikiran siswa sendiri. tahap selanjutnya guru mengadakan pembahasan lembar kerja berupa tanya jawab singkat kepada seluruh siswa. di akhir pembelajaran, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi secara lisan dan menambahkan hal-hal yang belum diungkapkan oleh siswa serta menyempurnakannya.

Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh metode dan strategi pembelajaran yang dirancang oleh seorang guru. Metode dan strategi dalam proses pembelajaran sangat beragam yang mana masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan, metode dan strategi yang dipilih guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Salah satu inovasi model pembelajaran adalah *Think Talk and Write (TTW)* yang bertujuan meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa dalam berpikir kritis, berkarya dan berkomunikasi secara aktif melalui diskusi kelompok, presentasi, dan kunjungan anggota kelompok.

Siberman (2004), mengatakan bahwa” yang saya dengar, saya lupa. yang saya dengar dan lihat, saya sedikit ingat. Yang saya dengar, lihat, dan pertanyakan atau diskusikan dengan orang lain, saya mulai paham. Dari yang saya dengar, lihat, bahas, dan terapkan, saya mendapatkan pengetahuan dan keterampilan. Yang saya ajarkan kepada orang lain saya kuasai,

Pendapat di atas itulah yang menjadikan dasar dan inovasi pembelajaran dengan model *Think Talk and Write (TTW)* sehingga siswa benar-benar dapat menguasai konsep dengan baik.

Hal senada diungkapkan oleh John Holt dalam Siber man (2004) bahwa proses belajar akan meningkat jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut ini:

- 1). Mengemukakan kembali informasi dengan kata-kata mereka sendiri
- 2).Memberikan contoh
- 3). Mengenalinya dalam bermacam bentuk dan situasi.

- 4). Melihat kaitan antara informasi itu dengan fakta atau gagasan lain
- 5). Menggunakannya dengan beragam cara.
- 6). Memprediksikan sejumlah konsekuensinya.
- 7). Menyebutkan lawan atau kebalikannya.

Berdasarkan landasan teori di atas penulis mencoba melakukan inovasi model belajar *Think Talk and Write (TTW)*. Model pembelajaran ini banyak melibatkan siswa untuk berpikir kritis, berkreasi, dan bertukar informasi serta akan terjadi kompetensi yang dinamis dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah model pembelajaran ini adalah *Think*. Pada saat ini siswa dirangsang untuk berpikir bersama kelompoknya untuk dapat menemukan ide-ide pokok atau konsep-konsep penting. *Talk* pada tahap ini masing-masing kelompok diberi kesempatan berbicara, 4 siswa berkunjung untuk melihat hasil kerja kelompok lain untuk bertanya dan melihat kekurangan masing-masing, 2 siswa tetap menunggu hasil kerjanya yang mempunyai kewajiban untuk menjawab pertanyaan dari kelompok lain. *Write* masing-masing kelompok harus menuliskan kembali hasil temuannya pada kertas folio melalui scaner dan LCD untuk ditampilkan pada kelompok lain.

Pada akhir kegiatan, guru membantu siswa untuk menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran. Penulis mempunyai estimasi bahwa dengan inovasi model seperti ini siswa akan lebih kreatif dan menyenangkan yang pada akhirnya dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif sering disebut penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Disebut sebagai penelitian deskriptif kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat deskriptif kualitatif. Filsafat postpositivisme sering juga disebut sebagai paradigma interpretatif dan konstruktif, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang holistik/utuh, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif (*reciprocal*). Penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah, obyek yang alamiah adalah obyek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada obyek tersebut (Sugiyono, 2006:14).

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*classrom activities reserch*) yang terdiri dari 1 siklus tiap siklusnya terdiri dari satu kali pertemuan yang meliputi satu kali pertemuan pembelajaran dan dilaksanakan tes akhir siklus. Tahapan satu siklus meliputi Perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflektion*).

Arikunto (2006 menjelaskan penelitian tindakan kelas adalah gabungan dari tiga kata, Peneliti, Tindakan, dan Kelas. Sehingga Penelitian Tindakan Kelas

(PTK) adalah penelitian tindakan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran.

PTK merupakan penelitian kualitatif, walaupun data yang dikumpulkan bisa saja yang dikumpulkan kuantitatif. PTK berbeda dengan penelitian formal, yang bertujuan untuk menguji hipotesa dan membangun teori yang bersifat umum (general). PTK lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi. Namun demikian hasil PTK dapat saja diterapkan oleh orang lain yang mempunyai latar belakang yang mirip dengan yang dimiliki peneliti. (Ekawarna, 2013: 6)

Wardhani (2007: 13) mengemukakan PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Agung (2012: 63) menyatakan bahwa PTK adalah jenis penelitian untuk menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas secara cermat dan sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas dalam bahasa Inggris disebut dengan istilah *classroom action research*. Dari nama tersebut terkandung tiga kata yakni:

1. Penelitian: menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu obyek dengan cara menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data

atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.

2. Tindakan: menunjukkan pada suatu obyek kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.

3..Kelas: dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik, yakni sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula. Suharsimi Arikunto (2007 :2)

Penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah. dimana obyek yang alamiah merupakan obyek yang berkembang apa adanya. tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada obyek tersebut (Sugiyono, 2006:14)

Data hasil observasi keaktifan pembelajaran dianalisis bersama-sama dengan mitra kolaborasi, kemudian ditafsirkan berdasarkan kajian pustaka dan pengalaman guru. Sedangkan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan ketentuan analisis belajar siswa. Indikator dalam penelitian ini adalah jika $\geq 75\%$ siswa kelas XI TS punya motivasi belajar tinggi dan jika $\geq 75\%$ siswa kelas XI TS hasil belajarnya sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

B. Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Siswa kelas XI Teknik Sipil Konstruksi beton bertulang SMK N 2 Wonosari, Gunungkidul yang berjumlah 31 siswa terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan

C. Tempat dan Waktu

1. Tempat penelitian ini mengambil tempat di SMK Negeri 2 Wonosari yang beralamat di Jl. KH Agus Salim Ledoksari, Kepek Wonosari Gunungkidul. Sekolah tersebut adalah merupakan unggulan di Wonosari dengan indikator setiap tahun menerima jumlah siswa yang banyak dibanding dari sekolah-sekolah lain.
2. Waktu Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran April – Juli 2017

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data

Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan, dapat berupa angka, lambang atau sifat. Menurut Arikunto (2002)”, data merupakan segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”. Data bisa juga didefinisikan sebagai sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (obsevasi) suatu objek. Data yang baik adalah data yang bisa dipercaya kebenarannya (*reliable*), tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang

suatumasalahharusmenyeluruhrelevan.<http://www.pengertianahli.com/2013/11/pengertian-data-dan-jenis-data.html> 20/06/2017

Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

- a. Data *primer* adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion* – FGD) dan penyebaran kuesioner.
- b. Data *Sekunder* adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain. Pemahaman terhadap kedua jenis data di atas diperlukan sebagai landasan dalam menentukan teknik serta langkah-langkah pengumpulan data penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data (Sugiyono, 2008: 308). Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini

menggunakan metode pengumpulan data yang dilakukan pada *natural setting* (kondisi alamiah) dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket, observasi dan dokumentasi berupa ulangan siswa gunakan pada penelitian adalah

a. Angket

Sugiyono (2008: 199) menyatakan bahwa angket atau kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada respon. Angket digunakan untuk mengetahui faktor –faktor rendahnya prestasi belajar mata pelajaran konstruksi beton bertulang kelas XI TS SMK Negeri 2 Wownosari

Arikunto (2006: 150) berpendapat bahwa Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan , kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh induvidu atau kelompok

b. Tes

Adalah teknik yang digunakan sebagai alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditujukan kepada Test untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu, Tes menurut Sujana (2012: 35)” pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai tujuan pendidikan dan pengajaran”. Teknik tes ini akan menghasilkan data yang bersifat kuantitatif berupa nilai – nilai siswa. Arikunto (2006: 150) berpendapat bahwa Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan

serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok

“Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data (Sugiyono, 2008: 308)”. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang dilakukan pada natural setting (kondisi alamiah) dan juga teknik pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket, observasi dan dokumentasi

Data hasil observasi keaktifan pembelajaran dianalisis bersama-sama dengan mitra kolaborasi, kemudian ditafsirkan berdasarkan kajian pustaka dan pengalaman guru. Sedangkan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan ketentuan analisis belajar siswa. Indikator dalam penelitian ini adalah jika $\geq 75\%$ siswa kelas XI TS punya motivasi belajar tinggi dan jika $\geq 75\%$ siswa kelas XI TS hasil belajarnya sudah memenuhi KKM. Penghitungan ketuntasan klasikal dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

c). Wawancara (Interview)

Interview digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang, misalnya untuk mencari data tentang variabel latar belakang murid, orang tua, pendidikan, perhatian, sikap terhadap sesuatu.

d). Observasi

Didalam artian penelitian observasi adalah mengadakan pengamatan secara langsung, observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, ragam gambar, dan rekaman suara. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati.

Skala bertingkat (*ratings*). Rating atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subyektif yang dibuat bersekala. Walaupun skala bertingkat ini menghasilkan data yang kasar, tetapi cukup memberikan informasi tertentu tentang program atau orang. Instrumen ini dapat dengan mudah memberikan gambaran penampilan, terutama penampilan didalam orang menjalankan tugas, yang menunjukkan frekuensi munculnya sifat-sifat. Didalm menyusun skala, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menentukan variabel skala. Apa yang ditanyakan harus apa yang dapat diamati responden.

e). Dokumentasi

Metode ini merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen – dokumen, baik dokumen tertulis gambar maupun elektronik . Dokumen yang dipilih sesuai dengan tujuan dan fokus masalah. Metode dokumen ini dapat di terapkan unutm meneliti profil sekolah, data guru, staf, karyawan dan siswa .

Dokumentasi, dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Didalam melaksanakan metode dokumentasi, penelitian menyelidiki

benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, dan sebagainya

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian bisa disebut instrumen penelitian, Instrumen Penelitian yang digunakan adalah :

1. Angket atau kuesioner, metode pengumpulan data bentuk lembaran pertanyaan tertulis dengan jawaban yang telah tersedia, dapat dilihat tabel pada lampiran
2. Lembar Observasi.

Observasi suatu aktivitas yang sempit yakni memperhatikan sesuatu dengan menggunakan mata. Dalam artian penelitian observasi adalah mengadakan pengamatan secara langsung, observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, ragam gambar, dan rekaman suara. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan sebagai pedoman dalam melakukan observasi mengenai keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran konstruksi beton bertulang.

Tabel 3. 1

Kisi-kisi Pedoman Observasi Keaktifan

No	Aspek keaktifan
1	Mencatat penjelasan dari guru
2	Merespon pertanyaan atau perintah dari guru
3	Mengajukan pertanyaan kepada guru
4	Berperan aktif dalam diskusi antar kelompok
5	Mengemukakan pendapat dalam kelompok
6	Mengerjakan soal di papan tulis
7	Mengerjakan tugas secara tuntas
8	Menyimpulkan pelajaran diakhir pertemuan

Sumber: Acep Yoni (2010 : 170)

Kriteria yang digunakan dalam penilaian keaktifan siswa ini terbagi menjadi 4 Sedangkan Tingkatan nilai tertinggi skor 4 dengan kriteria keaktifan siswa Sangat Baik. Tingkatan selanjutnya skor 3 untuk kriteria keaktifan siswa Baik. Tingkatan selanjutny dengan skor 2 yang berarti nilai keaktifan siswa adalah Cukup. Dan terendah dengan skor 1 untuk kriteria keaktifan siswa Kurang. Sesuai pada tabel 3.2 di bawah ini

Tabel 3. 2

Kriteria keaktifan siswa

No	Kriteria	Skor
1	Sangat Baik	4
2	Baik	3
3	cukup	2
4	kurang	1

Sumber: Penelitian terdahulu

3. Daftar Nilai Siswa

Hasil tes yang berupa daftar nilai siswa berfungsi untuk menunjukkan seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan. Tes ini diberikan pada akhir pembelajaran dan dikerjakan oleh siswa secara individual. Tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model *Think, Talk, and Write (TTW)* ini dapat meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan dalam kurikulum satuan pendidikan yang merupakan syarat minimal Kriteria ketuntasan belajar minimal ditetapkan dalam kurikulum satuan pendidikan yang merupakan syarat minimal yang harus dicapai oleh siswa pada setiap kompetensi dasar. Kriteria untuk menentukan ketuntasan belajar siswa adalah dengan ketentuan sebagai berikut, Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang adalah 75. Siswa dikatakan tuntas belajar apabila sudah mencapai nilai minimal 75. Kriteria untuk mengukur keberhasilan prestasi belajar siswa dilihat dari prestasi belajarnya. Prestasi belajar siswa dapat dilihat dari nilai tes pada setiap akhir siklus pembelajaran. Prestasi belajar siswa dikatakan berhasil jika $\geq 75\%$ dari jumlah siswa tuntas belajar, dengan nilai Ketuntasan belajar minimal 75.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom action research) dengan menerapkan pembelajaran *Think Talk and Write* (TTW). Adapun tujuan penelitian ini adalah: dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Menurut Riduwan (2010: 5) analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang berhubungan dengan kategori karakteristik berwujud pertanyaan atau kata-kata. Data kualitatif dapat diangkakan dalam bentuk ordinal atau ranking, dalam teknik analisis ini peneliti menggunakan bantuan *microsoft excel* 2010.

Menurut Kunandar (2011: 128) data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran tentang ekspresi siswa berkaitan dengan tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar, dan sejenisnya”.

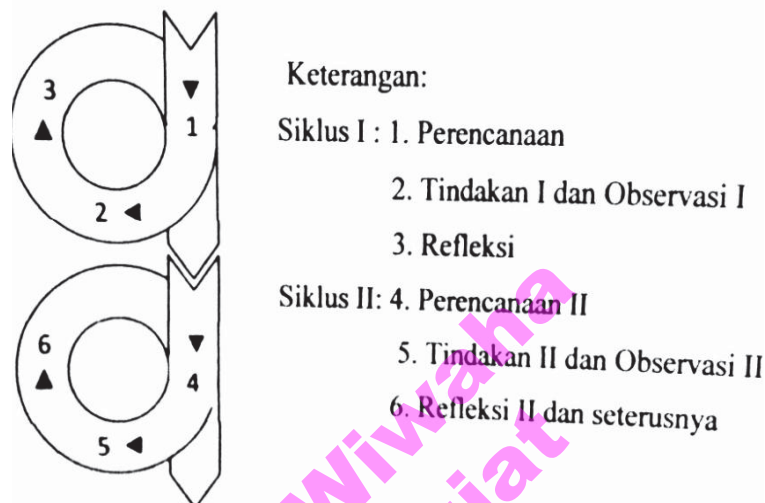
Analisis kualitatif dalam penelitian ini dilakukan melalui proses pengamatan (observasi), deskriptif yang tercantum dalam lembar observasi memuat skor penilaian yang dapat diangkakan. Analisis ini berupa aktivitas, hasil belajar afektif, hasil belajar psikomotor, dan kinerja guru. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write* (TTW). Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Mengidentifikasi faktor – faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI TS SMK Negeri 2.Wonosari Gunungkidul
2. Menerapkan/ impementasikan model *Think Talk and Write (TTW)* dalam meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI Ts Jurusan Teknik Sipil SMK Negeri2 Wonosari Gunungkidul

“Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kolaboratif yaitu bahwa orang yang akan melakukan tindakan harus juga terlibat dalam proses penelitian dari awal” (Madya, 1994 : 27). Pada penelitian ini, ditemukan permasalahan dalam pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang pada siswa XI TS SMK Negeri 2 Wonosari yaitu masih rendahnya prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang pada siswa, sehingga hasilnya masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart (dalam Madya, 1994 : 25) “dimana setiap siklus terdiri dari empat komponen tindakan yaitu Perencanaan, Tindakan, Observasi, dan Refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait”.Penelitian ini akan dilakukan beberapa siklus sampai dengan dihasilkan siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal.(KKM)

Gambar 3. 1
Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart



Sumber: Madya, 1994

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, maka perlu dilakukan observasi awal yang berupa wawancara dengan guru kelas yang bersangkutan dan observasi kelas untuk mengetahui kondisi kelas dan karakteristik siswa. Berdasarkan wawancara dan observasi tersebut, kemudian direncanakan tindakan pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* untuk meningkatkan prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang.

Secara detail, langkah-langkah tiap siklus dalam penelitian ini adalah

1. Siklus Pertama

a. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan ini dirancang melalui tindakan yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *Think Talk and Write (TTW)*. RPP disusun dengan pertimbangan dari guru kelas yang sekaligus guru mata pelajaran konstruksi beton bertulang. RPP tersebut berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.
- 2) Menyusun lembar observasi untuk siswa agar mempermudah observer untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran
- 3) Mempersiapkan alat peraga yang akan digunakan dan menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pertimbangan guru kelas yang sekaligus sebagai guru mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang.
- 4) Menyiapkan nomor untuk dipasang dimasing-masing meja siswa sesuai nomor dalam satu kelompok
- 5) Menyusun dan mempersiapkan soal tes untuk siswa. Tes sederhana akan diberikan pada akhir pembelajaran dan tes yang menyeluruh akan diberikan pada akhir siklus. Soal tes disusun dengan pertimbangan guru kelas yang sekaligus guru mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang.
- 6) Pada tahap perencanaan ini, guru kelas terlebih dahulu diberikan gambaran atau penjelasan tentang model pembelajaran *Think, Talk and Write (TTW)* sebelum digunakan untuk pembelajaran.

b. Pelaksanaan (*Action*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melaksanakan tindakan berdasarkan perencanaan yang telah dirumuskan sebagai upaya perbaikan dan peningkatan proses maupun prestasi belajar. Tahap ini merupakan pelaksanaan atau penerapan isi rancangan. Tindakan dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, namun perencanaan yang dibuat tadi bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan dalam pelaksanaannya. Langkah-langkah dalam kegiatan ini adalah:

- 1) Siswa dibagi kelompok, dimana setiap siswa dalam setiap kelompok 3 sampai 5 siswa
- 2) Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan bahwa setiap anggota kelompok dapat mengerjakannya
- 4) Guru memanggil salah satu nomor, siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka
- 5) Guru meminta tanggapan dari siswa dengan nomor yang sama dari kelompok yang lain
- 6) Siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan materi pelajaran
- 7) Guru memberikan tes/kuis kepada siswa secara individual

- 8) Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang terbaik di akhir pelajaran

c. Observasi (*Observation*)

Observasi dilakukan pada saat tindakan sedang dilaksanakan. Observasi dilaksanakan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang dipersiapkan. Observer melakukan observasi terhadap tindakan yang dilakukan dengan mengisi kolom-kolom pada lembar observasi sesuai dengan petunjuk pengisian. Observasi dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa serta pengaruh tindakan yang dilaksanakan. Observasi juga dilakukan untuk mencatat kekurangan yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung sehingga dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya.

d. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah memikirkan kemungkinan yang menjadi penyebab kekurangan yang terdapat pada hasil observasi. Hasil observasi tersebut dianalisis untuk mengetahui kekurangan -kekurangannya sehingga dapat menentukan langkah-langkah perbaikan yang akan diterapkan pada siklus selanjutnya

2. Siklus Kedua

Siklus kedua dilaksanakan apabila siklus pertama belum berhasil. Tahapan alur siklus kedua dengan tahapan pada alur siklus pertama, namun pada siklus kedua sudah ada perbaikan terhadap hal-hal yang perlu diperbaiki. Secara lengkap, langkah-langkah pada pembelajaran siklus kedua adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan ini dirancang untuk melakukan tindakan-tindakan yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*. RPP disusun dengan melakukan perbaikan terhadap kelemahan RPP siklus pertama
- 2) Menyusun lembar observasi untuk siswa, agar mempermudah observer untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran
- 3) Mempersiapkan alat peraga yang akan digunakan dalam menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 4) Menyiapkan nomor untuk dipasang di masing-masing siswa sesuai nomor satu kelompok

- 5) Menyusun dan mempersiapkan soal tes untuk siswa. tes sederhana akan diberikan pada akhir pembelajaran dan tes yang menyeluruh akan diberikan pada akhir siklus

b. Pelaksanaan (*Action*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melaksanakan tindakan berdasarkan perencanaan yang telah dirumuskan sebagai upaya perbaikan dan peningkatan proses maupun prestasi belajar. tahap ini merupakan pelaksanaan atau penerapan isi rancangan. tindakan dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, namun perencanaan yang dibuat tadi bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan perubahan dalam pelaksanaannya. Langkah-langkah dalam kegiatan ini adalah:

- 1) Siswa dibagi dalam, kelompok dimana setiap siswa dalam setiap kelompok terdiri 3 sampai 5 siswa
- 2) Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya
- 4) Guru memanggil salah satu nomor, siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka

- 5) Guru meminta tanggapan dari siswa dengan nomor yang sama dari kelompok yang lain
- 6) Siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan materi pelajaran
- 7) Guru memberikan tes /kuis pada siswa secara individual
- 8) Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang terbaik di akhir pembelajaran

c. Observasi (*Observation*)

Observasi dilakukan pada saat tindakan sedang dilaksanakan. observasi dilakukan oleh observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Observer melakukan observasi terhadap tindakan yang dilakukan dengan mengisi kolom-kolom pada lembar observasi sesuai dengan petunjuk pengisian. Observasi dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran serta pengaruh tindakan yang telah dilaksanakan. Observasi juga dilakukan untuk mencatat kelebihan dan kekurangan yang terjadi pada saat pembelajaran.

d. Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan hasil analisis, data hasil tes formatif dan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan maka selanjutnya dilakukan refleksi. Pada kegiatan refleksi ini akan ditemukan kekuatan dan kelemahan kelemahan dalam pembelajaran siklus kedua. berdasarkan refleksi

maka kekuatan dan kelemahan tentang penggunaan model *Think Talk and Write (TTW)* dalam pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang dapat ditemukan. selanjutnya peneliti dapat memikirkan kemungkinan yang menjadi penyebab kekurangan yang terdapat pada hasil observasi tersebut sehingga dapat menentukan langkah-langkah perbaikan yang akan diterapkan pada siklus selanjutnya. Penghitungan ketuntasan klasikal dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

Data hasil tes siswa dianalisis dengan menggunakan 2 ketuntasan yakni ketuntasan individual dihitung dengan rumus

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

(Sumber : Arikunto, 2001:236)

(jika hasil tes secara individual mencapai skor 75 maka siswa mencapai I ketuntasan individual) dan ketuntasan klasikal yang dihitung dengan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Banyaknya siswa yang tuntas KKM}}{\text{Total siswa}} \times 100\%$$

(Sumber : Arikunto, 2001 : 208)

(jika mencapai minimal 75% maka dikatakan kelas mencapai ketuntasan klasikal). Dengan melalui proses analisis data tersebut keberhasilan penelitian ini ditentukan dengan peningkatan hasil tes siswa yang didukung dengan skor

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\sum \text{siswa tuntas}}{\sum \text{total siswa}} \times 100\%$$

(Arifin, 2009)

Nilai yang diperoleh dari rumus di atas kemudian disesuaikan dengan batas ketuntasan klasikal yakni 75%. Jika nilai yang diperoleh adalah $\geq 75\%$ maka dinyatakan bahwa telah mencapai ketuntasan klasikal, namun jika nilai yang diperoleh $\leq 75\%$ maka dinyatakan kelas tersebut belum tuntas secara klasikal. Kelas yang belum tuntas secara klasikal harus memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya. Hasil belajar siswa pada tiap akhir siklus mendeskripsikan tingkat pemahaman konsep siswa (Kadaritana, 2003). Penelitian ini dikatakan tuntas jika nilai hasil belajar siswa (hasil dari perhitungan pemahaman konsep) telah memenuhi indikator ketuntasan klasikal $\geq 75\%$ dan siswa mencapai ketuntasan individu di atas nilai KKM yakni = 75 (Faturrahman dan Sutikno, 2009)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta yang berjarak 40 km. Letak SMK Negeri 2 Wonosari ini berada di daerah Pedesaan yang mayoritas penduduknya adalah petani. Demikian juga dengan wali murid SMKN2 wonosari sebagian besar adalah petani Berdasarkan satuan fisiografis. Kecamatan Wonosari terletak di zone tengah yang terkenal dengan zone Ledoksari. Sehingga wilayah berupa dataran Sehingga tepat bila wonosari dipilih sebagai pusat kegiatan pemerintah dan ekonomi di wilayah kabupaten Gunungkidul. Posisi yang berupa ledokan menyebabkan banyak berkumpulnya sumber 2 mata air, sehingga daerahnya relatif subur untuk usaha pertanian .

Jumlah pendidik di SMKN2 Wonosari cukup memadai sesuai dengan kualifikasi pendidikan yang telah ditetapkan pemerintah. Adapun jumlah personil pengelola SMKN 2 Wonosari Gunungkidul terdiri dari 1 kepala sekolah 129 orang guru PNS dan 8 Guru Tidak Tetap(GTT) serta 16 Pegawai yang berstatus PNS, 16 Pegawai tidak Tetap (PTT). Semua guru dan Kepala sekolah yang berstatus PNS sudah bersertifikasi sebagai pendidik sedangkan 13 guru tidak tetap belum bersertifikasi.

Syarat berlangsungnya proses belajar mengajar adalah keberadaan peserta didik, pendidik dan sarana prasarana yang mendukung terselenggaranya pendidikan, Tanpa adanya peserta didik di SMKN2 pelajaran 2016-2017 berjumlah siswa 1418 siswa adapun subyek penelitian yang digunakan penelitian ini adalah siswa kelas XI TS yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 15 laki – laki dan 16 perempuan .

Adapun visi dan misi SMKN2 Wonosari Gunungkidul sebagai berikut :

1. Visi dan Misi SMKN2 Wonosari

Visi SMK Negeri 2 Wonosari adalah terwujudnya yang unggul untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang berkarakter, berbudaya, berwawasan lingkungan dan mampu bersaing di tingkat global. Indikator Visi adalah:

a. Unggul dalam Penampilan b. Profesional dalam Bidang c. Prima dalam Pelayanan d. Optimal dalam Pemanfaatan Sumber Daya SMKN 2 merupakan lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan Tingkat Menengah yang oleh pemerintah diharapkan mampu menghasilkan tenaga kerja terampil tingkat menengah yang siap bekerja mandiri mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi yang mempunyai karakteristik UPPO dan mampu memenuhi harapan stakeholder.

Unggul : Unggul dalam menguasai kompetensi dibidangnya Progresif : selalu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan

Proaktif : Mempunyai inisiatif terhadap berbagai hal yang dihadapi sehingga mampu berkreasi dan berinovasi serta berjiwa mandiri Optimis Mempunyai

keyakinan untuk masa depan yang lebih baik Guna memenuhi harapan tersebut maka SMKN 2 Wonosari bertekad untuk mewujudkan SMK berprestasi dengan :

2. MISI: SMK Negeri Wonosari adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan kurikulum, proses pembelajaran dan sistem penilaian.
- b. Meningkatkan prestasi dibidang akademik dan non akademik.
- c. Melaksanakan sistem penjaminan mutu untuk perbaikan berkelanjutan.
- d. Meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan.
- e. Meningkatkan sarana prasarana dan lingkungan belajar yang nyaman.
- f. Meningkatkan kemitraan dengan lembaga dalam negeri maupun luar negeri.

3. TUJUAN:

- a. Sekolah dapat menghasilkan tamatan yang mampu bersaing ditingkat global.
- b. Sekolah dapat menjalin kerjasama dengan lembaga terkait dalam pengembangan sekolah dan penyaluran tamatan.
- c. Sekolah senantiasa meningkatkan kinerjanya.
- d. Sekolah dapat melayani pendidikan dan pelatihan bagi masyarakat

SMKN 2 merupakan lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan Tingkat Menengah yang oleh pemerintah diharapkan mampu menghasilkan tenaga kerja terampil tingkat menengah yang siap bekerja mandiri maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi yang mempunyai karakteristik UPPO dan mampu memenuhi harapan stakeholder.

B. Deskripsi Data

Data pada penelitian ini adalah data tentang minat siswa yang dilihat dari hasil observasi tentang keaktifan siswa prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang serta faktor – faktor penyebab rendahnya prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang yang telah dilaksanakan pada April sampai Juli 2017. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Data Penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi untuk mengetahui keaktifan siswa, Hasil tes siswa untuk mengetahui prestasi belajar siswa, dan angket mengetahui faktor – faktor penyebab rendahnya prestasi belajar yang dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, tes dan dokumen. Sedangkan jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus, tiap siklusnya terdiri dari satu kali pertemuan yang meliputi satu kali pertemuan pembelajaran dan selanjutnya dilakukan tes akhir pembelajaran siklus. Tahapan satu siklus meliputi perencanaan (*planning*), Tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*). Subjek penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI TS semester genap di SMK Negeri 2 Wonosari yang berjumlah 31 siswa, dengan 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think talk and Write (TTW)* dan variabel terikat yaitu keaktifan siswa, hasil belajar siswa, serta ketuntasan hasil belajar

siswa. Adapun kondisi kelas sebelum diadakan tindakan penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1

Basil belajar pra siklus

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1	95-100		
2	85-90	3	9.7
3	75-80	5	16.1
4	< 75	23	74.2
Total		31	100
Rata-rata		60.65	
Nilai tertinggi		90	
Nilai terendah		30	
Ketuntasan belajar		8	25.8

Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Prestasi belajar siswa pada hasil tes sebelum tindakan hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 60,65. Dari hasil terdapat 23 siswa memperoleh nilai kurang dari 75 dan ketuntasan belajar hanya mencapai 8 siswa tuntas atau 25,8%. Berdasarkan kondisi tersebut peneliti melakukan tindakan kelas untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Konstruksi Beton Bertulang dengan penggunaan model pembelajaran *Think Takl and Write (TTW)*,

1. Faktor – faktor Penyebab Prestasi Belajar Konstruksi Beton Bertulang Belum Mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran, baik faktor yang berasal dari dalam individu maupun dari luar individu siswa. Tetapi pada dasarnya faktor faktor tersebut saling mendukung untuk munculnya prestasi siswa sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Faktor –faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Wonosari ini di peroleh dengan menyebarkan angket kepada siswa untuk diisi oleh masing masing siswa sehingga dapat diperoleh dengan hasil yang valid.

Berdasarkan dari hasil penelusuran angket ini, maka diperoleh gambaran tentang kondisi nyata dari siswa mengenai faktor faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa sehingga dapat dipergunakan untuk menentukan langkah selanjutnya dalam melaksanakan pembelajaran agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun Faktor-faktor yang mempengaruhi sebagai berikut:

- a. Dua puluh tujuh siswa selalu mengerjakan tugas konstruksi beton bertulang yang diberikan oleh guru, sedangkan empat siswa menyatakan tidak mengerjakan tugas dari guru.
- b. Dalam mengikuti pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang dua puluh empat siswa merasa senang, sedangkan 7 siswa menyatakan tidak senang dengan pelajaran Konstruksi Beton Bertulang.

- c. Pada sebagian kecil siswa yaitu sebelas siswa tidak mengulang pelajaran Konstruksi Beton Bertulang di rumah sedangkan dua puluh siswa mengulang pelajarannya. hal ini menunjukkan bahwa peranan orang tua sangat diperlukan untuk mengontrol siswa terhadap pembelajaran yang diterima di sekolah.
- d. Pada saat guru menjelaskan pelajaran, sebagian besar siswa yaitu dua puluh empat siswa memperhatikan guru dan hanya tujuh siswa yang tidak memperhatikan.
- e. Dua puluh sembilan siswa mencatat materi pelajaran yang diberikan guru tanpa harus disuruh, sementara dua siswa yang lainnya mencatat materi pelajaran pada saat guru menyuruh untuk mencatatnya.
- f. Dalam hal keaktifan bertanya kepada guru, empat belas siswa menjawab tidak memberikan pertanyaan. Hal ini mungkin dikarenakan takut dengan guru, sehingga pendekatan *Think, Talk, and Write (TTW)* memang sangat tepat diterapkan agar siswa dapat bertanya dengan temannya dalam kelompok. Tujuh belas siswa lainnya menjawab sering memberikan pertanyaan.
- g. Kondisi siswa yang sakit akan menyebabkan siswa tidak masuk sekolah seperti yang disampaikan oleh dua siswa. Kondisi siswa yang sakit juga akan membuat siswa tidak dapat berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Sejumlah dua puluh sembilan siswa jarang masuk sekolah dengan alasan sakit sehingga mereka dapat mengikuti pelajaran dengan baik.

- h. Pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang tiga belas siswa merasa pusing, namun delapan belas siswa merasa bahwa pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang tidak membuat pusing.
- i. Siswa yang sakit tidak masuk sekolah. ada sepuluh siswa yang menyatakan bahwa walaupun sakit tidak menjadi halangan untuk tetap belajar namun dua puluh satu siswa menyatakan jika sakit tidak masuk sekolah.
- j. Ketika siswa pulang dari sekolah, ada sepuluh orang tua yang menanyakan pelajaran yang baru saja diterima di sekolah, sedangkan dua puluh satu siswa mengatakan bahwa orang tua tidak menanyakan pelajaran dari sekolah.
- k. Dua puluh delapan siswa menyatakan bahwa orang tua memberikan dorongan agar siswa serius dalam mengikuti pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang, sedangkan tiga siswa yang menjawab tidak ada dorongan dari orang tua untuk belajar dengan serius.
- l. Sepuluh siswa menanyakan pelajaran konstruksi beton bertulang kepada orang tuanya di rumah dan dua puluh satu siswa tidak menanyakan, karena dimungkinkan siswa berusaha sendiri untuk menjawab pertanyaan konstruksi beton bertulang yang didapat di sekolah.

Menurut hasil angket, sepuluh siswa menyatakan bahwa guru jarang menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar. Guru juga mengakui dalam mengajar hanya menggunakan metode ceramah dan tugas saja sehingga penerapan penggunaan pendekatan *Think, Talk, and Write (TTW)*

sangat tepat digunakan dalam proses pembelajaran karena siswa dapat saling tukar pendapat dan lebih senang untuk mengikuti proses pembelajaran.

Guru dalam menyampaikan pelajaran Konstruksi Beton Bertulang dengan cara yang menarik. Enam belas siswa menyatakan pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang disampaikan dengan cara menarik dan lima belas siswa menyatakan tidak menarik. Hal ini perlu diperbaiki oleh guru yaitu dengan membuat pelajaran menjadi menarik dengan penggunaan pendekatan *Think, Talk, and Write (TTW)* dalam pembelajaran. Pada saat pelajaran Konstruksi Beton Bertulang berlangsung, dua puluh tiga siswa menyatakan pelajaran terasa menyenangkan sedangkan delapan siswa menyatakan pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang tidak menyenangkan.

Berdasarkan hasil penyebaran angket seperti tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah faktor dari dalam diri siswa seperti kemauan untuk belajar, perasaan senang untuk mengikuti pembelajaran, keinginan untuk mengulang lagi pelajaran di rumah, kemauan untuk mencatat materi pelajaran, kemauan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru serta keadaan atau kondisi kesehatan siswa.

Adapun faktor dari luar yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar adalah 1) faktor dari guru terutama dalam hal penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi, jarang menggunakan media pembelajaran atau alat peraga. Hal ini mengakibatkan siswa tidak senang atau tidak bersemangat dan bosan

dalam mengikuti pembelajaran yang berakibat prestasi belajar siswa menjadi rendah. (2) keadaan kondisi di rumah, terutama tentang perhatian orang tua yang kurang terhadap pelajaran yang diterima siswa di sekolah untuk diulang kembali di rumah. Siswa belajar di sekolah menggunakan waktu yang sangat terbatas dan mempunyai banyak waktu di rumah. Oleh karena itu, orang tua juga sangat berperan penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya pelajaran Konstruksi Beton Bertulang. Orang tua perlu memberikan pendampingan, bimbingan dan motivasi kepada anaknya untuk terus belajar sehingga prestasinya semakin meningkat sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal(KKM). Ketercapaian ketuntasan belajar konstruksi beton bertulang pada siswa kelas XI TS SMKN 2 Wonosari sangat dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa sendiri maupun faktor dari luar diri siswa. Apabila kedua faktor ini dapat dipadukan dan diterapkan dengan baik maka prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang pada siswa kelas XI TS SMKN 2 Wonosari dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diharapkan oleh sekolah bahkan prestasi siswa dapat melebihi dari Kriteria Ketuntasan Minimal(KKM)

Tabel 4.2

Peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan penerapan model *Think Talk and Write (TTW)*.

No	Kegiatan Pembelajaran	Prosentase	Kenaikan
1	Studi awal (Prasiklus)	54%	
2	Siklus Pertama	70%	16%
3	Siklus Kedua	88%	18%

Sumber : Data primer di olah tahun 2017.

Berdasarkan tabel 4.2 maka diperoleh kesimpulan bahwa keaktifansiswa mengalami peningkatan setiap siklusnya , Pada studi awal keaktifan siswa yaitu 54 % ke siklus I terjadi kenaikan 16 % dan dari siklus I ke siklus II menunjukan kenaikan 17,84% Keaktifan siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan model Think ,Talk and Write (TTW) mengalami peningkatan disetiap siklus

2. Hasil Penelitian Untuk Mengetahui Peningkatan Prestasi Belajar Konstruksi Beton Bertulang Dengan model Pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*,

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang adalah 75. Dari siswa 31 yang belum memenuhi KKM, 23 siswa mendapat nilai < 75 (74,3%), dan dari 31 siswa yang sudah memenuhi KKM 8 siswa mendapat nilai > 75 (25,8%) hal ini bisa dilihat pada tabel.1

a. Prestasi Belajar Siklus I

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*. Pertemuan pertama selama waktu 6 jam dan diakhir pembelajaran dilakukan tes kemudian diperoleh hasil belajar siswa dapat disajikan pada Tabel 4.2 sebagai berikut:.

Tabel 4.3
Hasil Belajar Siklus I

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1	95-100	2	6.5
2	85-90	6	19.4
3	75-80	10	32.3
4	< 75	13	41.9
Total		31	100
Rata-rata		74.19	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		50	
Ketuntasan belajar		18	58,06

Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa yang memperoleh nilai kurang dari 75 menurun menjadi 13 siswa (41,9%). Berarti ada peningkatan Ketuntasan Belajar secara klasikal yaitu mencapai 58,06% yang pada Pra Siklus hanya sebesar 25,8% sehingga meningkat 58,06%, Tapi hal ini belum sesuai dengan standar ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan pada indikator kinerja yaitu 75% dengan batas tuntas 75

Tabel 4.4

Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus dengan Hasil Belajar Siklus I

No	Rentang Nilai	Pra siklus		Siklus I		Keterangan	
		Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase
1	95-100			2	6.5	2	6.5
2	85-90	3	9.7	6	19.4	3	9.7
3	75-80	5	16.1	10	32.3	5	16.1
4	< 75	23	74.2	13	41.9		
Total		31	100	31	100	10	32.3
Rata-rata		60.65		74.19			
Nilai tertinggi		90		100			
Nilai terendah		30		50			
Ketuntasan belajar		8	25.8	18	58,06		

Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Dari Tabel 4.4 juga tampak bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 74,19 berarti ada peningkatan 13,54 dibandingkan dengan hasil tes sebelum siklus yang hanya memperoleh 60,65 dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 90.

Berdasarkan hasil belajar pada evaluasi prasiklus dengan siklus I dapat dilihat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa ada peningkatan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan pada ketuntasan hasil belajar 32,3 selain itu dalam kegiatan pembelajaran siswa sudah menunjukkan sikap yang antusias dari materi pembelajaran diantara siswa sudah mau mengemukakan gagasan secara tertulis, beberapa siswa sudah mau mempresentasikan hasil diskusi

kelompoknya dengan lancar, sudah berani bertanya, Adapun Perbandingan hasil belajar Pra hasil dengan siklus siklus

Grafik .4.1

Hasil Belajar Pra Siklus Dengan Hasil Belajar Siklus 1



Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Berdasarkan hasil belajar pada evaluasi prasiklus dengan siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa ada peningkatan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan pada ketuntasan hasil belajar 32,3 selain itu dalam kegiatan pembelajaran siswa sudah menunjukkan sikap yang antusias dari materi pembelajaran diantara siswa sudah mau mengemukakan gagasan secara tertulis, beberapa siswa sudah mau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan lancar, sudah berani bertanya. Kerja sama dalam kelompok

perlu ditingkatkan lagi, karena masih ada beberapa siswa yang kurang bisa bekerja sama, sehingga berakibat pada belum efektifnya penggunaan waktu yang sesuai dengan rencana pembelajaran. Hal ini dikarenakan mereka masih terbawa oleh sifat kekanak-kanakan (individualisme)

Selama refleksi berlangsung, terdapat beberapa kelebihan dan kelemahan terutama yang terkait dengan penggunaan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*. Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan *Think Talk and Write (TTW)* pada siklus pertama ini adalah:

Kelebihan pembelajaran dengan model *Think Talk and Write (TTW)* pada siklus pertama adalah:

1. Pada pertemuan pertama pembelajaran siswa yang aktif mengikuti pembelajaran berjumlah 18 siswa yang berarti masuk dalam kriteria cukup .
2. Sedangkan untuk hasil tes menunjukkan peningkatan prestasi di bandingkan pada awal siklus.

Kelemahannya pembelajaran pada siklus pertama adalah :

1. Siswa merasa kesulitan karena guru kurang menjelaskan atau memberikan penjelasan dalam tugas sehingga siswa masih banyak yang belum mencapai kriteria Baik.

2. Pada pertemuan pertama belum semua siswa di bimbing dan pada pertemuan kedua tidak semua kelompok di bimbing oleh guru sehingga tidak semua siswa dapat mengerjakan tugas dengan baik.
3. Siswa yang tidak bisa mengerjakan tugas dengan baik mendapatkan hasil tes yang rendah karena kurang pemahamannya

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan yang didapatkan dari siklus pertama yang dihasilkan dari diskusi dengan observer untuk menyikapi hasil observer dan hasil tes formatif, perlunya perbaikan pembelajaran pada siklus kedua dengan memfokuskan pada pembelajaran model pendekatan *Think Talk and Write (TTW)* dengan memberikan penjelasan kepada siswa terlebih dahulu terhadap tugas yang harus dikerjakan siswa

Pada siklus pertama aktifitas guru pada siklus ini diamati oleh teman sejawat. Aktifitas guru pada pembelajaran guru masih memegang peranan penting namun masih kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktifitas pembelajaran masih didominasi oleh guru. Guru masih terlalu aktif sedang keaktifan siswa belum menunjukkan peningkatan signifikan. Aktifitas siswa dalam siklus pertama dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* lebih aktif bila dibandingkan dengan pra siklus. Perbaikan pembelajaran pada siklus pertama yang telah dilaksanakan dengan pra siklus terdapat peningkatan juga menunjukkan hasil belajar siswa lebih meningkat dibandingkan dengan Pra Siklus, dan hasil belum sesuai dengan harapan dan

masih dibawah kriteria yang diterapkan. Sehingga dilakukan pembelajaran siklus kedua.

b. Hasil Penelitian Siklus II

Pembelajaran model Think Talk and Write (TTW) Pada siklus II telah dilaksanakan dalam satu siklus pertemuan senin mei 2017, dapat disajikan pada tabel 4.4 dibawah ini

Tabel 4.5

Hasil belajar siklus II

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1	95-100	3	9.7
2	85-90	11	35.5
3	75-80	13	41.9
4	< 75	4	12.9
Total		31	100
Rata-rata		83.55	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		65	
Ketuntasan belajar		27	87.1

Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Hasil yang diperoleh pada siklus ke dua menunjukkan telah sesuai dengan kriteria yang diterapkan sehingga penelitian diakhiri pada siklus kedua. Hasil penelitian siklus kedua menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan siklus pertama. Penerapan pendekatan pembelajaran dengan model *Think Talk and Write (TTW)* dapat membuat pembelajaran lebih aktif dan

menyenangkan sehingga prestasi belajar siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan.

Berdasarkan Tabel 4.5 bahwa hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu memperoleh rata-rata nilai sebesar 83,55 serta perolehan ketuntasan belajar klasikal 27 siswa tuntas atau mencapai 87,1% dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 100. Sebagai perbandingan hasil belajar Siklus I dengan Siklus II dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.6

Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dengan Hasil Belajar Siklus II

No	Rentang Nilai	Siklus I		Siklus II		Keterangan	
		Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase
1	95-100	2	6.5	3	9.7	1	3.2
2	85-90	6	19.4	11	35.5	5	16.1
3	75-80	10	32.3	13	41.9	3	9.7
4	< 75	13	41.9	4	12.9		
Total		31	100	31	100	9	29.0
Rata-rata		74.19		83.55			
Nilai tertinggi		100		100			
Nilai terendah		50		65			
Ketuntasan belajar		18	58,06	27	87.1		

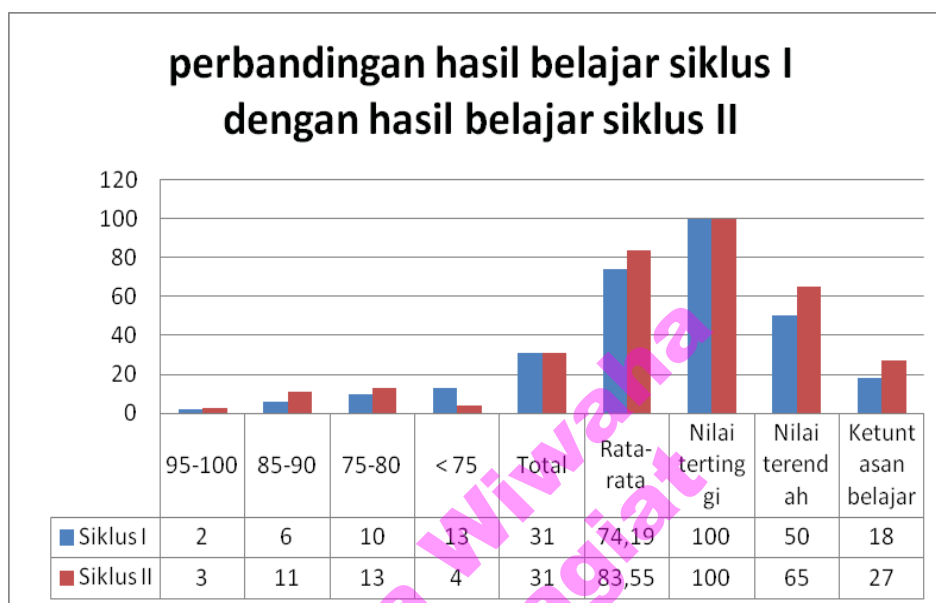
Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Berdasarkan hasil belajar pada evaluasi siklus I dengan siklus II seperti tampak pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa terjadi peningkatan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar siswa 29%, hasil belajaran pada siklus I ketuntasan belajar sebesar 58,06% dan

ketuntasan hasil belajar pada siklus II sebesar 87,1%. Selain itu dalam kegiatan pembelajaran siswa sudah menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran. Diantara siswa sudah mau mengemukakan gagasan secara tertulis, beberapa siswa sudah mau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan lancar, sudah berani bertanya.

Berdasarkan hasil belajar pada evaluasi siklus I dengan siklus II seperti tampak pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan dalam proses pembelajaran terjadi kenaikan hasil belajar 29% , hasil pelajaran pada siklus I ketuntasan belajar sebesar 58,06% dan ketuntasan hasil belajar pada siklus II sebesar 87,1%. Selain itu dalam kegiatan pembelajaran siswa sudah menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran. Diantara siswa sudah mau mengemukakan gagasan secara tertulis, beberapa siswa sudah mau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan lancar, dan sudah berani bertanya. Semangat dan keaktifan belajar lebih baik juga kerja sama antar sesama teman kelompoknya terlihat kompak. Sebagai perbandingan hasil belajar siklus 1 dengan siklus II disajikan pada grafik 2 dibawah ini

Grafik 4.2



Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Prestasi belajar siswa pada siklus kedua dilihat dari nilai rata-rata mengalami kenaikan sebesar 83,55 bila dibandingkan dengan prestasi belajar pada siklus pertama. Siswa yang tuntas pada siklus kedua bertambah 9 siswa dibandingkan pada siklus pertama yaitu menjadi 1 .

Secara lengkap perkembangan peningkatan ketuntasan hasil belajar mulai dari Pra siklus, siklus I dan siklus II dapat di sajikan pada tabel perbandingan Tabel 4.6 dibawah ini. Siswa pada

Tabel 4.7

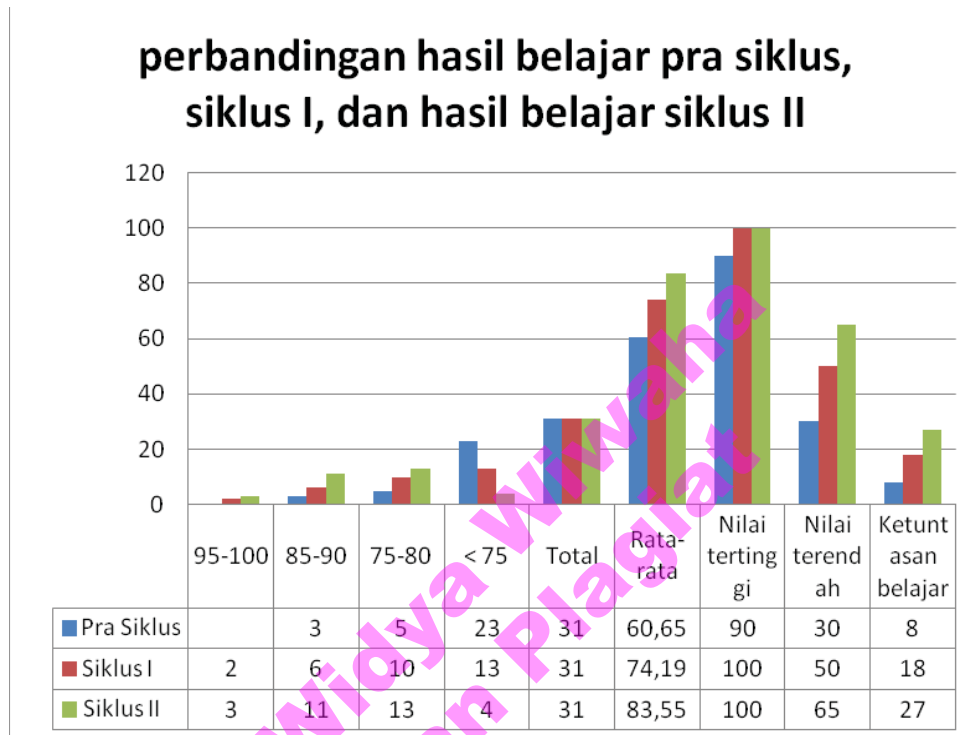
Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Hasil Belajar Siklus II

No	Rentang Nilai	Pra siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase
1	95-100			2	6.5	3	9.7
2	85-90	3	9.7	6	19.4	11	35.5
3	75-80	5	16.1	10	32.3	13	41.9
4	< 75	23	74.2	13	41.9	4	12.9
Total		31	100	31	100	31	100
Rata-rata		60.65		74.19		83.55	
Nilai tertinggi		90		100		100	
Nilai terendah		30		50		65	
Ketuntasan belajar		8	25.8	18	58,06	27	87.1

Sumber: Data Primer diolah tahun 2017

Berdasar hasil belajar pada evaluasi Pra siklus, siklus I dengan siklus II seperti pada tabel 4.7 diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang merupakan indikator adanya peningkatan keaktifan dalam proses pembelajaran. Peningkatan ketuntasan hasil belajar pada Pra siklus siswa tuntas 8 (25,8%) ketuntasan hasil belajar siklus pertama 18 (58,06%) dan ketuntasan hasil belajar pada siklus II siswa tuntas 27 (87,1%) sehingga peningkatan pra siklus ke siklus I sebesar 22,26% dan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 29,4% untuk jelasnya dilihat pada grafik 3 perbandingan hasil belajar Pra siklus, siklus I dan siklus II dibawah ini.

Grafik 4.3



Sumber: Data primer diolah tahun 2017

Hasil penelitian tentang tingkat ketercapaian ketuntasan belajar siswa

- a.) Pada study awal, jumlah siswa tuntas 8 (25%) dan rata – rata 60,65
- b.) Pada siklus pertama, jumlah siswa tuntas belajar 18 (58,06%) dan rata – rata 74,19
- c.) Pada siklus kedua jumlah, siswa tuntas belajar adalah 27 (87,1%) dan rata – rata **83,55**

c).Hasil nilai siswa dari sebelum diadakan tindakan dan setelah diadakan tindakan serta mengalami peningkatan yang signifikan

C. Pembahasan

1). Pembahasan Keaktifan siswa

Berdasarkan hasil penyebaran angket seperti tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah faktor dari dalam diri siswa seperti kemauan untuk belajar, perasaan senang untuk mengikuti pembelajaran, keinginan untuk mengulang lagi pelajaran di rumah, kemauan untuk mencatat materi pelajaran, kemauan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru serta keadaan atau kondisi kesehatan siswa.

Adapun faktor dari luar yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar adalah: 1) faktor dari guru terutama dalam hal penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan inovatif, jarang menggunakan media pembelajaran atau alat peraga. Hal ini mengakibatkan siswa tidak senang atau tidak bersemangat dan bosan dalam mengikuti pembelajaran yang berakibat prestasi belajar siswa menjadi rendah. (2) keadaan kondisi di rumah, terutama tentang perhatian orang tua yang kurang terhadap pelajaran yang diterima siswa di sekolah untuk diulang kembali di rumah. Siswa belajar di sekolah menggunakan waktu yang sangat terbatas dan mempunyai banyak waktu di rumah. Oleh karena itu, orang tua juga sangat berperan penting dalam

meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya pelajaran Konstruksi Beton Bertulang. Orang tua perlu memberikan pendampingan, bimbingan dan motivasi kepada anaknya untuk terus belajar sehingga prestasinya semakin meningkat sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ketercapaian ketuntasan belajar konstruksi beton bertulang pada siswa kelas XI TS SMKN 2 Wonosari sangat dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa sendiri maupun faktor dari luar diri siswa. Apabila kedua faktor ini dapat dipadukan dan diterapkan dengan baik maka prestasi belajar konstruksi beton bertulang pada siswa kelas XI TS SMKN 2 Wonosari dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diharapkan oleh sekolah bahkan prestasi siswa dapat melebihi dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Berikut ini rekapitulasi peningkatan siswa selama penelitian berlangsung. Dari rekapitulasi data skor aktivitas siswa, dapat dilihat mengalami peningkatan. Dengan peningkatan keaktifan siswa siklus I 70% sedangkan siklus II 88% sehingga dari siklus I ke siklus II peningkatan keaktifan siswa sebanyak 18%. Dengan hasil di atas dapat dikatakan bahwa peningkatan hasil belajar telah tercapai karena siswa yang tuntas. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) secara klasikal sudah memenuhi standar kurikulum yakni di atas 75% dan didukung dengan indikator keberhasilan siswa minimal KKM termasuk dalam kategori baik

2).Prestasi Belajar Siswa

Pada pelaksanaan penelitian, peneliti didampingi oleh 1 observer guru mata pelajaran konstruksi beton bertulang dan 2 observer teman sejawat. Ketiga Observer dalam hal ini mengamati siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sebelum pelaksanaan dengan strategi *Think Talk and Write* guru membagi siswa yang berjumlah 31 siswa menjadi 6 kelompok, dengan masing-masing terdiri dari 5 siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Namun dalam hal ini akan ada satu kelompok yang terdiri dari 6 orang siswa. Hal ini bertujuan agar memudahkan mengkondisikan siswa pada pertama kalinya. Menurut Ansari (2003), bahwa suasana pembelajaran seperti ini sangat efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan jumlah 3-5 orang siswa. Berdasarkan hasil temuan penelitian secara keseluruhan setelah melalui analisis data, baik data siklus I maupun data siklus II akan dipaparkan langkah - langkah pembelajaran strategi *ThinkTalk and Write*(TTW) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebagai berikut:

a).**Kegiatan awal**, Pada kegiatan awal peneliti selalu mengawali dengan pembukaan pada umumnya, yang kemudian dilanjutkan dengan penyampaian apersepsi dan motivasi. Dalam kegiatan apersepsi dan motivasi peneliti memanfaatkan adanya fasilitas proyektor yang disediakan oleh sekolah. Pada kegiatan apersepsi dan motivasi peneliti menggunakan contoh-contoh permasalahan sehari-hari yang biasa ditemui siswa dalam kehidupannya. Hal

ini dimaksudkan untuk memudahkan siswa membayangkan permasalahan yang diberikan oleh guru yang biasanya tentang konstruksi bangunan sehingga siswa mampu memahami lebih sederhana, dengan cara di berikan beberapa contoh yang objek kajiannya diupayakan ada di dunia real dengan menghadirkan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. Setelah melakukan tanya jawab peneliti mengkondisikan siswa untuk berkelompok menjadi 6 kelompok dengan masing – masing kelompok terdiri dari 5 siswa dan ada satu kelompok 6 siswa dengan kemampuan yang heterogen.

b). **Kegiatan Inti**, kegiatan inti dibagi menjadi 3 tahap, sesuai dengan tahapan dalam strategi *Think Talk and Write* (TTW) yakni tahap *Think*, tahap *Talk*, dan tahap *Write*. Berikut ini pembahasan masing-masing tahapan TTW.

1. **Tahap *Think***, pada tahap ini siswa diberi instruksi untuk membaca permasalahan-permasalahan yang disediakan peneliti pada LKS. Permasalahan yang disediakan berbentuk permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Setelah melakukan kegiatan membaca didalam hati, peneliti meminta siswa untuk menuliskan kesulitan-kesulitan dan ide-ide yang mungkin untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan pada LKS yang telah disediakan guru. Pada siklus I dan siklus II hampir semua siswa melaksanakan aktivitas *Think* dengan baik, mulai dari membaca dalam hati dan kemudian mencoba menuliskan ide-ide dan kesulitan yang dihadapinya ke dalam catatan kecil. Pada siklus I kebanyakan siswa masih

mengalami kebingungan tentang apa yang harus dituliskan di dalam catatan kecilnya, ditambah lagi dengan beberapa siswa yang merasa enggan membaca permasalahan, tetapi guru selalu membimbing siswa agar dapat menemukan cara yang mungkin untuk menyelesaikan permasalahan dan mengenali kesulitannya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan dan pemberian contoh. Pada siklus ke 2 siswa sudah tidak lagi mendapat kebingungan, bahkan mereka sudah langsung membaca permasalahan, dan membuat catatan kecil saat guru masih memberikan penjelasan untuk mengingatkan mengisi catatan kecil.

2. Tahap Talk, pada tahap ini peneliti memberikan kesempatan siswa mendiskusikan rencana-rencana atau langkah-langkah yang mungkin dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKS.). LKS dibagikan pada setiap siswa, hal ini bertujuan agar semua siswa bertanggung jawab mengisi LKS nya masing-masing. Kemudian karena mereka sudah menggali kesulitan masing-masing pada tahap pertama, pada saat diskusi mereka sibuk menanyakan kesulitan-kesulitan mereka pada teman satu kelompok mereka. Dengan begitu mereka dapat mulai menyelesaikan permasalahan, jika ada kesulitan yang tidak terjawab saat mereka berdiskusi barulah mereka meminta bantuan guru. Dalam hal ini peran guru untuk memberikan bantuan sangat dibutuhkan. Guru tidak langsung memberikan jawaban dari permasalahan tetapi membimbing siswa untuk menemukan jawaban dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan dan memberikan arahan

kepada siswa. Dari kegiatan-kegiatan siswa di atas dapat diketahui bahwa diskusi kelompok membuat siswa saling memberikan bantuan secara aktif dengan saling bertukar pengetahuan.. Pada siklus I beberapa siswa merasa tidak nyaman dengan kelompoknya, dan pada siklus II sebagian besar siswa berdiskusi dengan nyaman dengan kelompoknya, meskipun pada kedua siklus tersebut terkadang terlihat ada anggota kelompok yang pasif dan menunggu hasil jawaban kelompoknya. Untuk siklus I siswa masih merasa kesulitan dalam mengerjakan LKS karena belum terbiasa memecahkan permasalahan dalam kelompok, tetapi semua kelompok menyelesaikan permasalahan tepat pada waktunya. Pada siklus II peneliti mendekati siswa yang masih kurang aktif dalam kelompok dengan memberikan motivasi kepada siswa tersebut agar mau bertanya dan berdiskusi dengan teman yang lain agar tidak hanya menunggu jawaban akhir tanpa tahu prosesnya. Hal ini ternyata berhasil membuat siswa yang pasif dalam kelompok mencoba berbaur dan menanyakan proses mendapatkan hasil dari jawaban kelompoknya. Pada siklus II pengerjaan LKS lebih cepat dari waktu yang diberikan guru, karena siswa ternyata sudah terbiasa dengan tahapan-tahapan dalam pembelajaran dan sudah terbiasa saling bertukar pengetahuan untuk menyelesaikan permasalahan. Setelah berdiskusi guru memberi instruksi untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman satu kelas. Awalnya guru meminta siswa menuliskan hasil diskusi di papan tulis untuk memudahkan mereka dalam menjelaskan. Tetapi hal ini membuat siswa

enggan menjelaskan karena merasa sudah cukup jelas bagi teman-temannya untuk menjelaskan hasil diskusinya. Selain itu menuliskan hasil diskusi di papan tulis ternyata sedikit menguras waktu. Untuk perbaikan, pada siklus II guru meminta mereka mempresentasikan hasil diskusi dengan berdiri di tempat dan mengeraskan suaranya, serta meminta mereka menuliskan di papan tulis untuk jawaban yang membutuhkan gambar saja. Siswa yang belum terbiasa mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman satu kelasnya terkesan hanya membaca jawabannya, tetapi kemudian guru memberikan pertanyaan pancingan untuk memancing penjelasan siswa tentang asal dan proses mendapatkan hasil diskusinya, sehingga untuk kelompok berikutnya siswa sudah mulai menjelaskan hasil diskusi kelompoknya.

3. Tahap *Write*, tahap ketiga dalam pembelajaran ini adalah *Write*. Pada tahap ini guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan yang diperolehnya setelah kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan ini guru harus selalu mengawasi, agar semua siswa melaksanakan *Write*. Untuk memotivasi siswa guru memberikan penjelasan bahwa tulisan mereka akan dikumpulkan dan dicek guru.

c).**Kegiatan akhir,** kegiatan akhir diisi dengan memberikan tes di setiap akhir siklus, dan memberikan PR. Kuis yang diberikan hanya terdiri 1 sampai 5 soal dengan alokasi waktu 1,5 jam dengan waktu yang cukup, karena satu kali pertemuan pembelajaran mata pelajaran konstruksi beton bertulang 6

jam. Pada siklus I dan siklus II tes diberikan sesuai dengan alokasi yang diberikan oleh guru. Sehingga perencanaan waktu yang diberikan guru dianggap tepat selama proses pembelajaran dari tindakan-tindakan yang telah dilakukan memberikan dampak peningkatan hasil tes siswa. Diketahui bahwa pada ulangan harian sebelumnya terdapat 25,8% (8) siswa tuntas, pada siklus 1 dapat dilihat sebanyak 58,06% (18) siswa tuntas, sedangkan pada siklus 2 sebanyak 87,1% (27) siswa tuntas.

Dari Tabel Belajar Konstruksi Beton Bertulang pada Siklus I pada penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* bahwa siswa yang tuntas dalam pembelajaran tersebut (nilai mencapai $\geq 75\%$) sebanyak 18 siswa atau prosentase mencapai 58,06% dengan rata rata nilai mencapai 74,19 dan sebanyak 27 siswa tuntas atau 87.1% nilai rata-rata 83,55 dan terendah 50 serta sudah ada siswa yang mendapat nilai tertinggi 100.

Hal – hal yang ditemukan dalam pelaksanaan tindakan kelas Pada Siklus I adalah: Ada beberapa siswa yang masih malas berfikir, kurang semangat karena sudah terlanjur menganggap konstruksi Beton Bertulang itu sulit, sehingga kurang rasa percaya diri yang mengakibatkan kerja kelompok agak lambat. Aktifitas guru pada siklus ini masih memegang peranan penting dan kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktifitas, pembelajaran masih didominasi guru, sedangkan keaktifan siswa belum

menunjukkan peningkatan yang signifikan, walaupun sudah ada peningkatan dibanding dengan Pra Siklus

Naiknya prestasi belajar siswa atau hasil belajar siswa dalam penelitian ini didasarkan dari aspek kognitif yang meningkat dari pra Siklus, siklus pertama dan siklus kedua. Analisis terhadap hasil belajar siswa pada saat pra siklus didapatkan dari ulangan harian materi sebelumnya dimana rata – rata hasil belajar siswa mencapai 60,65 dengan 8 siswa yang tuntas dari 31 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada saat pra siklus masih rendah. Pada siklus I rata – rata hasil belajar siswa sebesar 74,19 meningkat menjadi 18 siswa dari 31 siswa. Hal ini pada siklus ini belum dapat dikatakan mencapai kriteria ketuntasan klasikal (KKM) SMK Negeri 2 Wonosari sehingga masih harus melanjutkan penelitian pada siklus ke 2 untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I. Hasil belajar pada siklus 2 mulai meningkat bila dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada siklus I. Pada siklus I mencapai rata-rata 74,19 meningkat menjadi 83,55 pada siklus II.

Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari pra siklus, siklus I sampai siklus 2, dari ketuntasan hasil belajar Pra siklus sebesar 25,8% kemudian meningkat pada siklus I menjadi 58,06% meskipun ketuntasan pada siklus I masih belum mencapai KKM SMK Negeri 2 Wonosari, namun untuk siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 87,1% artinya 27 dari 31 mencapai

nilai $\geq 75\%$ dari jumlah maksimal 100, sehingga pada siklus 2 ini ketuntasan hasil belajar siswa telah mencapai KKM

hasil nilai siswa sebelum diadakan tindakan dan setelah diadakan tindakan telah mengalami peningkatan. sehubungan dengan ketuntasan belajar siswa yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan yaitu melebihi dari 75% maka pelaksanaan penelitian perbaikan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* ini cukup sampai pada siklus kedua, dan dinyatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). dengan demikian penggunaan model *think talk and write (TTW)* dapat meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran konstruksi beton bertulang pada siswa kelas xi ts jurusan teknik sipil smk negeri 2 wonosari gunungkidul.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilakukan di kelas XI TS SMKN2 Wonosari Gunungkidul dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dapat disimpulkan bahwa:

1. Prestasi belajar Konstruksi Beton Bertulang kelas XI TS SMKN2 wonosari belum mencapai ketuntasan minimal disebabkan Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri, motivasi belajar yang rendah kondisi siswa yang tidak sehat. Faktor dari luar siswa seperti guru tidak menggunakan model , metode dan media pembelajaran yang bervariasi ,kurangnya dukungan dari orang tua untuk belajar dirumah
2. Penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Sesuai dengan hasil pengamatan observer terhadap aktivitas belajar siswa yang telah dilakukan mulai dari siklus I dan siklus II, terjadi peningkatan di setiap siklusnya. Nilai rata-rata aktivitas siswa siklus I mencapai 74,19 pada siklus II menjadi 83,55 terjadi peningkatan aktivitas dari siklus I ke siklus II sebesar 9.46. Sedangkan pada persentase ketuntasan siklus pertama 18 siswa tuntas atau 58,06% dan siklus kedua 27 siswa tuntas atau 87,1% dan terjadi kenaikan 29% .

Penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)* dalam pembelajaran Konstruksi Beton Bertulang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, baik dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

B. Saran

berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti memberikan saran dalam penggunaan model pembelajaran *think talk and write (ttw)* pada pembelajaran konstruksi beton bertulang kelas xi ts smk negeri 2 wonosari gunungkidul sebagai berikut:

1. Siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat mempermudah dalam memahami materi pembelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal, membiasakan diri dalam bekerja sama dengan siswa lainnya ketika berdiskusi kelompok. Tentunya diimbangi dengan semangat belajar siswa yang akan memperkaya ilmu pengetahuan dan wawasan.
2. Guru Hendaknya dapat menggunakan variasi model pembelajaran *Think Talk and Write (TTW)*, pada mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang sehingga Prestasi siswa meningkat dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan berkomunikasi. Sekolah hendaknya memberikan fasilitas pembelajaran yang memadai, serta sarana pendukung untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran demi meningkatnya mutu pendidikan disekolah

Daftar Pustaka

Asep Yoni (2010). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia

Arikunto, S. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara. *Bioilmi Vol. 3*

Anita Lie. (2002). *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

Astuti, Dwi. (2014). *Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) Pada Siswa Kelas V MI Muhammadiyah Ngasem Kecamatan Colomadu Tahun Pelajaran 2013/2014. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.*

Ansari.(2003). *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SMU melalui Strategi Think Talk Write*, Disertasi, (Online), (http://digilib.upi.edu/digitalview.php?digital_id=1161)

Arikunto, Suharsimi.(2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Ediri Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara

Aunurrahman,(2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Aryanti, widya octa.(2016). *penerapan model pembelajaran think talk, wite untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas v pada mata pelajaran ips sdn 9 metro timur tahun pelajaran 2015/2016. skripsi. universitas lampung. bandar lampung*

- Bahrul Hayat & Suhendra Yusuf. (2012). *Benchmark Internasional Mutu Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, S., (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwi Siswoyo, dkk. (2008). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Fatmawati, Dwitya Nadia. (2010). *Penerapan Strategi Pembelajaran Think Talk Write Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas X-1 SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Hasan Alwi. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Isjoni. (2012). *Cooperative Learning, Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung Alfa Beta.
- Maslichah Asy'ari. (2006). *penerapan pendekatan sains-teknologi-masyarakat*. jakarta: departemen pendidikan nasional
- Muslimin ibrahim, dkk. (2000). *pembelajaran kooperatif*. surabaya: unesapress.
- Nurhadi. (2004). *kurikulum 2004*. malang: grasindo.
- Pitadjeng. (2006). *pembelajaran matematika yang menyenangkan*. jakarta: departemen pendidikan nasional direktorat jenderal pendidikan tinggi.

- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran* Bandung: Rineka cipta
- Siswoyo, (2008). *ilmu pendidikan*. yogyakarta: uny press.
- Slameto. (2003). *belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. jakarta: pt rineka cipta.
- Sutopo. (2006). *metode penelitian kualitatif dasar teori dan penerapannya dalam penelitian*. surakarta : universitas negerui sebelas maret
- Sugihartono, dkk. (2007). *psikologi pendidikan*. yogyakarta: uny press.
- Suharsimi arikunto. (2006). *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. jakarta: pt rineka cipta.
- .(2009). *dasar-dasar evaluasi pendidikan*. jakarta: bumi aksara.
- Sugiyono. (2009). *model penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan r&d*. bandung: alfabeta.
- Suwarsih madya. (1994). *panduan penelitian tindakan*. yogyakarta: lembaga penelitian ikip yogyakarta.
- Syafrudin, (200)5. *manajemen sumberdaya manusia, strategi keunggulan kompetitif*. yogyakarta: badan penerbit fakultas ekonomi yogyakarta.
- Sudjana, nana(2002) *dasar dasar proses belajar mengajar*, bandung : sinar baru algensindo
- Suyatno. (2009). *menjelajah pembelajaran inovatif* .masmedia buana pustaka. sidoarjo.

Trinandita,(2008). *penerapan metode pembelajaran aktif sebagai upaya membantu meningkatkan hasil belajar*. s.l.:[http// www. media. diknas.go. id/ media/ document/ 5098. pdf](http://www.media.diknas.go.id/media/document/5098.pdf). [9 mi 2009] diakses 24 agustus 2016..

Usman samatowa. (2006). *bagaimana pembelajaran ipa di sekolah dasar*. jakarta: direktorat pendidikan nasional.

Suyanto. (1997). *pedoman pelaksanaan penelitian tindakan kelas (ptk) pengenalan penelitian tindakan kelas*. yogyakarta: dirjen dikti.

(<http://ipotes.wordpress.com/2008/05/24/prestasi-belajar/>)

suatumasalahharusmenyeluruhrelevan.<http://www.pengertianahli.com/2013/11/pengertian-data-dan-jenis-data.html> 20/06/2017