

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE THINKTALK WRITE
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA KOMPETENSI DASAR
MEMAHAMI SPESIFIKASI DAN
KARAKTERISTIK KAYU

By Meiman Zendrato

25

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINKTALK WRITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR
MEMAHAMI SPESIFIKASI DAN
KARAKTERISTIK KAYU**

SKRIPSI

Oleh

MEIMAN ZENDRTO

NIM 199902014



UNIVERSITAS NIAS

23

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

2024

PENDAHULUAN**1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan faktor yang sangat berperan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan membawa pengaruh yang sangat besar terhadap pengembangan hidup setiap individu dan masyarakat melalui peningkatan kemampuan intelektual, kemampuan-kemampuan emosi dalam menghadapi berbagai hal, serta kemampuan-kemampuan motorik dalam menggiatkan dan mengkoordinasikan gerakan individu. Dalam hal ini, pemerintah selalu berupaya semaksimal mungkin dalam meningkatkan mutu pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu aspek tujuan pembangunan nasional dalam **menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas** maka perlu penanganan khusus dari elemen masyarakat, sekolah dan pemerintah. Sehingga dalam upaya pengembangan pendidikan perlu kerjasama yang baik antara guru di sekolah, orangtua, masyarakat dan pemerintah.

Pendidikan di pandang sebagai salah satu aspek yang memiliki peran pokok dalam membentuk generasi mendatang. Dengan pendidikan diharapkan dapat menghasilkan manusia yang berkualitas dan bertanggung jawab di masa depan. Pendidikan dalam maknanya yang luas senantiasa menstimulir, menyertai dan membimbing perubahan-perubahan dan perkembangan hidup serta kehidupan manusia.

Menurut (Ihsan, 2010:2-3) Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayatnya agar sejalan dengan cita-cita untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka. Maka pendidikan menjadi sarana yang paling utama dalam kehidupan manusia itu sendiri.

Secara formal pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik supaya sanggup menghadapi kehidupan yang selalu berkembang melalui pemikiran yang logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif serta kompeten dalam lingkungan pendidikan, dan mampu menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang handal secara professional.

Sesuai dengan fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional yang tertulis dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan berencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya terhadap kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Dalam meningkatkan mutu pendidikan berbagai usaha telah dilakukan baik itu pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, pengadaan sarana prasarana sekolah serta pemberian beasiswa kepada siswa/siswi berprestasi, dengan tujuan agar pendidikan di Indonesia semakin meningkat dan dapat menghasilkan lulusan terbaik..

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Lotu Kecamatan Lotu Kabupaten Nias Utara ditemukan beberapa hal yaitu rendahnya pemahaman peserta didik dalam penguasaan materi, sumber dan media pembelajaran masih sangat terbatas dan model pembelajaran belum optimal diterapkan pada Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu, peserta didik kurang aktif dan kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran, guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran tanpa melibatkan aktivitas peserta didik dalam mengatasi berbagai informasi dan pengetahuan untuk dibahas dan dikaji dalam proses pembelajaran di kelas, dalam pembelajaran guru jarang melakukan kegiatan pembelajaran kelompok sehingga siswa hanya sebagai pendengar. Hasil dari wawancara kepada guru mata pelajaran mengatakan bahwa masih kurangnya minat dan kreativitas siswa dalam belajar, Peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan pertanyaan atau tanggapan selama proses pembelajaran berlangsung, dan juga terdapat beberapa orang siswa yang daya serapnya dalam memahami materi masih kurang serta malas mengerjakan tugas, sehingga hasil belajar siswa rendah pada Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa menyatakan bahwa penjelasan guru tentang materi kadang-kadang tidak bisa diikuti pada saat pembelajaran

karena cara mengajar guru yang bersifat monoton sehingga terdapat siswa yang merasa bosan pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa hasil belajar siswa tidak tuntas apabila dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah adalah 70. Kurangnya pencapaian nilai akhir siswa ini, menjadi indikasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih kurang efektif, dikarenakan siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena kebiasaan guru menggunakan model pembelajaran konvensional dan kurang tepatnya memilih metode, strategi dan pendekatan yang sesuai dalam proses belajar mengajar yang mana umumnya guru hanya menjelaskan materi dengan monoton sehingga terasa membosankan, dan jika keadaan ini dibiarkan akan berdampak pada mutu pendidikan dan perlu diatasi sesegera mungkin.

Supaya pelaksanaan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka seorang guru harus mempunyai kesiapan, kreativitas dalam memilih model, media, strategi, dan pendekatan yang dapat mendukung proses pelaksanaan pembelajaran salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*. Dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri, mengkomunikasikan pikirannya secara lisan maupun tulisan dan menuliskan hasil diskusinya sehingga siswa lebih memahami konsep yang dipelajari dan berdampak pada hasil belajarnya.

Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* membuat peserta didik diberikan kesempatan untuk berlatih memahami konsep atau keterampilan berkomunikasi dengan cara melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajarinya. Model pembelajaran ini cocok untuk diterapkan di SMK karena dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat meningkatkan daya ingat dan motivasi siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru mata pelajaran.

Peneliti memilih model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* ini karena penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* efektif untuk mengukur pencapaian kompetensi keahlian dalam

memahami suatu materi dan konsep menurut pemikirannya sendiri. Dalam pelaksanaan pembelajaran ini berlandaskan teori yang berpandangan bahwa belajar bergantung kepada keahlian seorang guru. Pengajaran pada model ini mengutamakan pada pendekatan secara deklaratif dengan titik berat pada proses belajar konsep dan keterampilan peserta didik sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih terstruktur. Selain peserta didik, pendidik harus aktif juga dalam proses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas karena disini pendidik dijadikan contoh bagi peserta didik. Dari hal tersebut maka proses belajar akan efektif dan prestasi belajar siswa akan meningkat.

Berdasarkan uraian di atas untuk memperbaiki proses pembelajaran agar lebih terarah, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian ilmiah yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dengan ³⁵ judul: **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang di atas maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Kegiatan pembelajaran hanya berpusat pada guru
- 1.2.2 Sumber dan media pembelajaran masih sangat terbatas.
- 1.2.3 Model pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) belum optimal diterapkan pada kompetensi dasar memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu
- 1.2.4 Rendahnya pemahaman peserta didik dalam penguasaan materi.
- 1.2.5 Peserta didik kurang aktif dan kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.
- 1.2.6 Peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan pertanyaan atau tanggapan selama proses pembelajaran berlangsung.

- 1.2.7 Hasil belajar siswa rendah pada kompetensi dasar memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diuraikan pada identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti sebagai berikut :

- 1.3.1 Model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) belum optimal diterapkan pada kompetensi dasar memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu.
- 1.3.2 Hasil belajar siswa rendah pada kompetensi dasar memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70.

1.4 Rumusan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka peneliti merumuskan permasalahan berdasarkan batasan masalah. Rumusan dalam penelitian ini, adalah :

“Apakah dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah di SMK Negeri 1 Lotu?”

1.5 Tujuan Penelitian

Agar hal-hal yang hendak dicapai dalam penelitian ini menjadi lebih jelas, maka peneliti menetapkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah:

- 1.5.1 Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran pada kompetensi dasar memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* di SMK Negeri 1 Lotu.
- 1.5.2 Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kompetensi dasar memahami Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu di SMK Negeri 1 Lotu.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat kepada semua pihak, antara lain:

- a) Manfaat secara praktis
 - a. Untuk siswa, supaya menjadi suatu pengetahuan serta pengalaman secara langsung dalam proses pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* dan siswa dapat tertarik mempelajari Spesifikasi Dan Karakteristik Kayu sehingga perkembangan kemampuan siswa dapat meningkat.
 - b. Untuk guru, dapat menambah wawasan tentang cara mengembangkan kemampuan siswa khususnya melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*.
 - c. Untuk kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan model dan media pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan dalam memahami spesifikasi dan karakteristik kayu.
 - d. Untuk peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan kemampuan siswa melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*.
 - e. Untuk peneliti selanjutnya, sebagai bahan pertimbangan dalam ruang lingkup yang lebih luas dan perubahan yang lebih mendalam.
- b) Manfaat teoritis
 - a. Untuk siswa, supaya hasil belajar siswa pada kompetensi dasar memahami spesifikasi dan karakteristik kayu dapat meningkat melalui penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* di SMK Negeri 1 Lotu tahun pelajaran 2024/2025.
 - b. Untuk guru, untuk menambah wawasan guru terutama di lokasi penelitian serta bahan perbandingan dalam memperbaiki cara pengajaran pada pelaksanaan tugas secara profesional.

- c. Untuk kepala sekolah, diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam mengambil kebijakan untuk memperbaiki kualitas mutu pendidikan.
- d. Untuk peneliti, melalui penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti sebagai calon guru dan kewajiban sebagai guru dimasa yang akan datang
- 1) Untuk peneliti selanjutnya, pada hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian yang relevan pada masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teori

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada peserta didik, sedangkan respon berupa reaksi atau tanggapan peserta didik terhadap stimulus yang di berikan guru tersebut. Sehingga apa yang diberikan oleh guru (stimulus) dan apa yang diterima peserta didik (respon) dapat diterima dan diukur.

Menurut Hamalik (2014: 36) belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan. Begitu juga yang dikatakan Sudjana (2009: 3) hasil belajar psiswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotoris.

Gegne (dalam suprijono 2015: 2) berpendapat bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas. Perubahan disposisi bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Travers (dalam suprijono 2015: 2) berpendapat belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.

Selain itu, Slameto (2015: 2) mengatakan belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari teori-teori diatas bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk berubah kearah yang lebih baik. Belajar sebagai suatu perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang

sifatnya menetap dari sebuah pengalaman dan juga berusaha untuk menguasai suatu yang baru.

2.1.2 Proses Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Dari proses pembelajaran itu akan terjadi sebuah kegiatan ³⁴ timbal balik antara guru dengan siswa untuk menuju tujuan yang lebih baik. Oleh karena itu, proses pembelajaran musik yang tepat di ekstrakurikuler band sangat dibutuhkan dalam kegiatan berkesenian untuk menghasilkan sebuah karya musik (lagu) melalui aransemen yang pada akhirnya lagu tersebut terkesan baru dan siswa mampu untuk membawakan musik dengan baik. Untuk melakukan sebuah proses pembelajaran, terlebih dahulu harus dipahami pengertian dari kata pembelajaran.

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi ¹⁸ antara guru-siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2001:461). Dalam proses pembelajaran, guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal.

Menurut pendapat Bafadal (2005:11), pembelajaran dapat diartikan sebagai “segala usaha atau proses belajar mengajar dalam rangka terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien”. Sejalan dengan itu, Jogiyanto (2007:12) juga berpendapat bahwa pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang mana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi suatu situasi yang dihadapi dan karakteristik-karakteristik dari perubahan aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan berdasarkan kecenderungan-kecenderungan reaksi asli, kematangan atau perubahan-perubahan sementara.

Pengertian proses pembelajaran antara lain menurut Rooijackers (1991:114):

“Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan belajar mengajar menyangkut kegiatan tenaga pendidik, kegiatan peserta didik, pola dan

proses interaksi tenaga pendidik dan peserta didik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar dalam kerangka keterlaksanaan program pendidikan”

²⁸ Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Winkel (1991:200) “proses pembelajaran adalah suatu aktivitas psikis atau mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap”.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat ¹² disimpulkan bahwa proses pembelajaran adalah segala upaya bersama antara guru dan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikan bermanfaat dalam diri siswa dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan, serta diharapkan adanya perubahan-perubahan yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif yang ditandai dengan perubahan tingkah laku individu demi terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Sebuah proses Dari beberapa pendapat tersebut dapat ¹² disimpulkan bahwa proses pembelajaran adalah segala upaya bersama antara guru dan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikan bermanfaat dalam diri siswa dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan, serta diharapkan adanya perubahan-perubahan yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif yang ditandai dengan perubahan tingkah laku individu demi terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Sebuah proses pembelajaran yang baik akan membentuk kemampuan intelektual, berfikir kritis dan munculnya kreatifitas serta perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu.

⁴⁸ 2.1.3 Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut kamus besar bahasa Indonesia model berarti pola (contoh, acuan, ragam, dan sebagainya), sedangkan pembelajaran adalah pengorganisasian atau penciptaan, atau pengaturan suatu lingkungan yang sebaik-baiknya yang memungkinkan terjadinya peristiwa belajar pada siswa

artinya mengacu kesegala daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar di dalam diri siswa.

Menurut Arends (1997), Istilah model pembelajaran mengarah pada pendekatan tertentu terhadap instruksi yang terdiri dari tujuan, sintaks (pola urutan atau alur), lingkungan, dan sistem pengelolaan secara keseluruhannya. Instruksi yang dimaksud adalah segala ketentuan yang dimaksudkan untuk dikerjakan, dalam hal ini adalah siswa. Menurut Arends, seperangkat instruksi ini perlu memenuhi berbagai komponen agar dapat menjadi kesatuan model pembelajaran yang utuh dan berfungsi dengan baik untuk siswa.

Menurut Adi (2000), Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga dalam hal ini penentuan model pembelajaran tidak lepas dari mempertimbangkan tujuan pembelajaran. Kesenambungan model pembelajaran dengan tujuan pembelajaran cenderung akan mempermudah dalam penyusunan model pembelajaran secara menyeluruh. Ketika keduanya sinkron dan penggambaran keseluruhannya sudah jelas, penyusunan strategi dan metode pembelajaran bisa menjadi lebih mudah.

Menurut Trianto (2010), Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Pengertian ini hampir senada dengan Adi, namun Trianto di sini lebih menjabarkan pada komponen-komponen dalam model pembelajaran. Komponen-komponen tersebut di antaranya tujuan pembelajaran, langkah-langkah, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Berdasarkan dari beberapa para ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan tingkatan tertinggi dalam kerangka pembelajaran karena mencakup keseluruhan tingkatan. Lingkupnya yaitu keseluruhan kerangka pembelajaran karena memberikan pemahaman dasar atau filosofis dalam pembelajaran. Dalam model pembelajaran, terdapat

strategi yang menjelaskan operasional, alat, atau teknik yang digunakan siswa dalam prosesnya. Selanjutnya, di dalam strategi pembelajaran ada metode pembelajaran yang menjelaskan langkah-langkah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Jenis-jenis Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran Kontekstual

Model pembelajaran kontekstual ini adalah upaya guru untuk mengaitkan materi dengan dunia nyata. Sehingga konsep yang diajarkan di dalam kelas tidak hanya sebagai bayangan saja, namun bisa diterapkan dan digunakan dalam kehidupan nyata.

2. Model Pembelajaran *Picture and Picture*

Picture and Picture merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Strategi ini mirip dengan *Example Non example*, dimana gambar yang diberikan kepada siswa harus dipasangkan atau diurutkan secara logis.

3. Model Pembelajaran Demonstrasi

Model pembelajaran demonstrasi adalah model mengajar dengan memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan cara sesuatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan.

4. Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Model pembelajaran langsung atau *Direct Instruction* merupakan suatu model pembelajaran yang bersifat *teacher center*. Pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang terdiri dari penjelasan guru mengenai konsep atau keterampilan baru terhadap siswa. Dalam menerapkan model pembelajaran langsung, guru harus mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan yang akan dilatihkan kepada siswa secara langkah demi langkah.

5. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran ini menekankan pada penyelesaian masalah secara ilmiah. Dalam bahasa Inggris model pembelajaran ini biasa disebut dengan Problem based learning. Konsep ini memberikan siswa kesempatan untuk belajar dengan salah satu strategi pembelajaran yaitu penyelidikan dan inkuiri terhadap situasi masalah yang autentik atau terjadi di kehidupan nyata. Model ini mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan kemampuan nalar dan melatih kemampuan belajar secara independen.

6. Model Pembelajaran kooperatif Pembelajaran kooperatif ini hampir sama dengan pembelajaran kontekstual dalam hal membuat siswa dapat bekerja sama dalam satu kelompok. Hanya saja model ini lebih menekankan pada esensi kerjasama dalam pembelajaran. Meskipun begitu, model kooperatif ini penting dalam praktik pendidikan karena selain meningkatkan pencapaian hasil belajar, juga mengembangkan hubungan antar teman dan kelompok.

7. Model Pembelajaran langsung

Definisi pembelajaran langsung adalah jenis model pembelajaran dimana materi pembelajaran disusun oleh guru untuk disampaikan secara langsung kepada siswa. Model ini memiliki kaitan dengan metode pembelajaran ekspositori, yaitu penyampaian materi dari guru ke murid dilaksanakan secara langsung melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab.

8. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* merupakan model pembelajaran kooperatif yang dimulai dari alur berfikir (*think*) melalui kegiatan membaca, berbicara (*talk*) melalui kegiatan diskusi, bertukar pendapat, presentasi dan menulis (*write*) melalui kegiatan menuliskan hasil diskusinya.

Dari beberapa jenis-jenis model pembelajaran yang diuraikan di atas, maka peneliti menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*.

2.1.4 ²¹ Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*

Model pembelajaran *Think Talk Write* adalah sebuah pembelajaran yang dimulai dengan berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi dan alternative solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian membuat laporan hasil presentasi, Siswanto dan Ariani, (2016 hlm 107). Model *Think Talk Write* merupakan metode pembelajaran berbasis komunikasi. Metode ini termasuk kedalam pendekatan cooperative learning, karena aktivitas pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk kelompok-kelompok kecil.

Think artinya berpikir. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Berpikir merupakan kegiatan mental yang dilakukan untuk mengambil kesimpulan setelah melalui proses mempertimbangkan. Kemampuan membaca, dan membaca secara kompherensif secara umum dianggap berifikir, meliputi membaca baris demi baris atau membaca yang pentingnya saja. Seringkali suatu teks bacaan diikuti oleh panduan bertujuan untuk mempermudah diskusi dan mengembangkan pemahaman konsep, Shoimin (2014 hlm 212)

Talk artinya berbicara. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, bicara artinya pertimbangan, pikiran dan pendapat. *Talk* adalah berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata yang mereka pahami. Pentingnya *Talk* dalam dalam suatu pembelajaran adalah dapat membangu pemahaman dan pengetahuan bersama melalui interkasi dan percakapan antar sesama individual di dalam kelompok, Shoimin (2014 hlm 213)

Write artinya menulis. Dalam kamus besar bahasa Indonesia menulis adalah membuat huruf (angka dsb).menuliskan hasil diskusi pada LKS yang disediakan. Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan memungkinkan guru melihat pengembangan konsep siswa. Aktivitas menulis berarti mengkontruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan, Shoimin (2014 hlm 212)

Jadi kesimpulan diatas yaitu *Think talk write* adalah aktivitas berfikir siswa dalam membaca suatu teks dan dapat menyimpulkan apa yang akan didiskusikan, *Talk* adalah aktivitas berbicara siswa dengan teman kelompoknya untuk membahas apa yang akan dibahas bersamasama dan *Write* adalah aktivitas menulis, siswa akan menulis dan mengkontruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

16

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW)

Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* tidak terlepas dari langkah-langkah yang diterapkan pada peserta didik. Adapun beberapa langkah-langkah model pembelajaran Demonstrasi *Think Talk Write* menurut pendapat para ahli :

Menurut Siswanto dan Ariani (2016, hlm. 108) langkah-langkah *Think Talk Write* yaitu :

1. Anda membagi lembar kerja siswa (LKS) yang berisi masalah yang harus diselesaikan oleh siswa. Jika diperlukan berikan sedikit petunjuk.
2. Siswa membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang mereka ketahui dalam masalah tersebut . ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berfikir (*Think*) pada siswa. Setelah itu siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini agar siswa dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri.
3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk membahas isi catatan yang dibuatnya dan penyelesaian masalah dikerjakan secara individu (*Talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide yang dihasilkan dalam diskusi. Metode *Think Talk Write* akan efektif jika terdiri dari 2-6 siswa yang bekerja untuk menjelaskan, meringkas atau merefleksikan.

4. Dari hasil diskusi, siswa secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode dan solusi) dalam bentuk tulisan (*Write*) dengan bahasa sendiri. Pada tulisan itu siswa menghubungkan ide-ide yang telah diperolehnya melalui diskusi.
5. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
6. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Selain itu, siswa diwajibkan untuk menerapkan materi yang diperoleh dalam cerita yang ditulis.

Langkah-langkah strategi pembelajaran *Think Talk Write* (Hamdayama, 2014:219). adalah:

1. guru membagikan LKS berupa soal yang harus dikerjakan oleh siswa secara individual sesuai petunjuk pelaksanaannya. Siswa membaca masalah yang ada dalam LKS dan Membuat catatan kecil secara individual tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut (*think*);
2. guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa) untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu kelompok membahas isi catatan dari hasil LKS (*talk*);
3. dari hasil diskusi, siswa secara individual merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal dalam bentuk tulisan (*write*);
4. perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Martinis, Ansari (2012:90) menjelaskan bahwa langkah-langkah strategi pembelajaran *Think Talk Write* adalah:

1. guru membagi teks bacaan berupa lembaran aktivitas siswa yang memuat situasi masalah dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya;
2. siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*);
3. siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar;

4. siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah strategipembelajaran *Think Talk Write* yaitu:

1. guru menjelaskan materi ajar;
2. siswa diminta membaca bacaan dan mengerjakan LKS sesuai petunjuk pelaksanaannya, mencatat hasil pengerjaannya secara individu (*think*);
3. siswa diminta mendiskusikan hasil catatan individualnya dalam sebuah kelompok kecil (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar;
4. siswa diminta menuliskan hasil diskusinya secara individual pada buku catatan masing-masing (*write*);
5. perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya.

16 c. Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)*

56
Dalam model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* terdapat kelebihan dan kelemahan.

Menurut Siswanto dan Ariani (2016, hlm. 108) terdapat keunggulan dan kelemahan model pembelajaran *Think Talk Write*.

1. Keunggulan model pembelajaran *Think Talk Write* yaitu :
 - a) Mempertajam seluruh keterampilan berfikir kritis
 - b) Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar.
 - c) Dengan memberikan soal dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis dan kreatif siswa.
 - d) Dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
 - e) Membiasakan siswa berfikir dan berkomunikasi dengan teman, guru dan bahkan dengan diri mereka sendiri.
 - f) Memberikan pembelajaran ketergantungan secara positif.
 - g) Suasana menjadi rileks sehingga terjalinnya hubungan persahabatan antara siswa dan guru.

- h) Adanya keterampilan menjalin hubungan interpersonal yang berupa keterampilan social berupa: tenggang rasa, bersikap sopan terhadap teman, mengkritik ide orang lain secara benar, berani mempertahankan pikiran dengan logis, dan keterampilan lain yang bermanfaat untuk menjalin hubungan antarindividu.

2. Kelemahan model pembelajaran *Think Talk Write* :

- a) Ketika siswa bekerja dalam kelompok itu mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan, Karena didominasi oleh siswa yang mampu.
- b) Guru harus benar-benar menyiapkan semua media dengan matang agar dalam menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* tidak mengalami kesulitan,
- c) Dengan keleluasan pembelajaran maka apabila keleluasaan itu tidak optimal maka tujuan dari apa yang dipelajari tidak dapat tercapai
- d) Apabila guru kurang jeli, dalam memberika penilaian individu akan sulit
- e) Dibutuhkan fasilitas yang cukup memadai untuk pelaksanaannya.

Menurut Shoimin, 2016 hlm 215 terdapat kelemahan dan kelebihan model pembelajaran *Think Talk Write*

1. Keunggulan model pembelajaran *Think Talk Write* yaitu :

- a) Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam memahami materi ajar.
- b) Dengan memberikan soal dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis dan kreatif siswa.
- c) Dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
- d) Membiasakan siswa berfikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, bahkan dengan diri mereka sendiri

2. Kekurangan model pembelajaran *Think Talk Write* yaitu :

- a) Ketika siswa bekerja dalam kelompok itu mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan karena didominasi oleh siswa yang mampu.
- b) Kecuali soal open ended tersebut dapat memotivasi, siswa dimungkinkan sibuk.
- c) Guru harus benar-benar menyiapkan semua media dengan matang agar dalam menerapkan strategi *Think Talk Write* tidak mengalami kesulitan

Dari dua teori diatas maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa kelebihan model pembelajaran *Think Talk Write* yaitu model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis, siswa mampu berinteraksi dengan siswa yang lain sehingga ada komunikasi satu dengan yang lainnya.

Kekurangan model pembelajaran *Think Talk Write* adalah siswa bisa kehilangan kemampuan karena didominasi oleh siswa yang mampu dan guru harus menyiapkan secara matang persiapan pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai.

46

2.1.5 Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha dasar yang dilakukan oleh individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak memiliki sikap menjadi bersikap benar, dari tidak terampil menjadi terampil melakukan sesuatu. Belajar tidak hanya sekedar memetakan pengetahuan atau informasi yang disampaikan. Namun bagaimana melibatkan individu secara aktif, membuat ataupun merevisi hasil belajar yang diterimanya menjadi suatu pengalaman yang bermanfaat bagi pribadinya. Arsa (2015:1) mengemukakan pengertian belajar adalah belajar pada umumnya melibatkan interaksi dengan lingkungan eksternal, dan diduga belajar itu terjadi bila terjadi sesuatu perubahan atau modifikasi perilaku terjadi, dan perubahan itu tetap dalam masa yang relatif lama dalam masa kehidupan individu. Sedangkan menurut Kompri (2015:219) belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang bekenaan

27

dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi).

Menurut Gagne (dalam Ertikanto 2016:11) belajar memberi kontribusi terhadap adaptasi yang diperlukan untuk mengembangkan proses yang logis, sehingga perkembangan tingkah laku adalah hasil dari efek belajar yang kumulatif. Lebih lanjut ia menjelaskan bahwa belajar itu bukan proses tunggal. Belajar menurut Gagne tidak dapat didefinisikan dengan mudah, karena belajar bersifat kompleks. Setelah belajar, orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Gagne membagi proses belajar berlangsung dalam empat fase utama, yaitu:

1. Fase Pengenalan

Pada fase ini peserta didik memperhatikan stimulus tertentu kemudian menangkap artinya dan memahami stimulus tersebut untuk kemudian ditafsirkan sendiri dengan berbagai cara. Ini berarti bahwa belajar adalah suatu proses yang unik pada tiap siswa, dan sebagai akibatnya setiap siswa bertanggung jawab terhadap belajarnya karena cara yang unik yang dia terima pada situasi belajar.

2. Fase Perolehan

Pada fase ini peserta didik memperoleh pengetahuan baru dengan menghubungkan informasi yang diterima dengan pengetahuan sebelumnya.

3. Fase Penyimpanan

Fase ini adalah fase penyimpanan informasi, ada informasi yang disampaikan dalam jangka pendek, ada yang dalam jangka panjang, melalui pengulangan informasi dalam memori jangka pendek dapat dipindahkan ke memori jangka panjang.

4. Fase Pemanggilan

Fase ini adalah fase mengingat kembali atau memanggil kembali informasi yang ada dalam memori. Kadang-kadang dapat saja informasi itu hilang dalam memori, ya ingat maka perlu informasi yang baru dengan yang lama disusun secara terorganisasi, diatur dengan baik atas pengelompokan-pengelompokan menjadi kategori, konsep sehingga lebih mudah dipanggil.

Menurut Susanto (2018:56) Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa selama melakukan kegiatan belajar. Kemampuan yang diperoleh itu menyangkut pengetahuan, pengertian dan pekerjaan yang dapat dilakukan oleh siswa. Dalam konteks pendidikan formal pada umumnya dinyatakan bahwa hasil belajar adalah pernyataan yang mendeskripsikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki siswa setelah menempuh pelajaran tertentu.

Sedangkan menurut Purwanto (2014:47) Hasil belajar merupakan komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar.

Menurut Sudjana (2014:3) hakikat hasil belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik (2001:27) yang mengemukakan hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan ²⁹ tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu.

Dari pengertian tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa Hasil Belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar dalam kurun waktu tertentu yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar peserta didik yang sudah melakukan kegiatan belajar biasanya ditunjukkan dengan nilai atau skor

b. Penilaian Hasil Belajar

Menurut Susanto (2018:104) penilaian hasil belajar dibedakan menjadi penilaian hasil belajar pengetahuan, penilaian hasil belajar kognitif dan penilaian hasil belajar afektif dan moral.

1. Penilaian Hasil Belajar Pengetahuan

Penilaian hasil belajar berdasarkan pengetahuan dapat dibedakan menjadi 4 jenis yaitu:

a) Penilaian Pengetahuan

Faktual Pengetahuan faktual adalah pengetahuan tentang fakta yang diperoleh dari hasil pengindraan. Pengetahuan faktual terdiri dari istilah atau simbol, deskripsi ciri benda atau kejadian, tempat, dan waktu. Penilaian terhadap penguasaan pengetahuan faktual dapat dilaksanakan dengan soal-soal yang berupa pertanyaan, yang menggunakan kata tanya apa, siapa, dimana, kapan, dan sebutkan. Soal tersebut bisa berupa kalimat tanya atau kalimat perintah.

b) Penilaian Pengetahuan

Konseptual Pengetahuan konseptual terdiri dari konsep dan prinsip. Penalaran penguasaan konsep dapat menggunakan soal-soal, yang meminta siswa untuk menyebutkan dan menjelaskan definisi atau menjelaskan deskripsi atribut dari suatu kategori. Penilaian penguasaan prinsip menggunakan soal yang meminta siswa untuk menjelaskan pengertian, rumus, dalil, aksioma, dan teori. Penilaian penguasaan prinsip juga dapat berupa latihan soal yang pemecahannya menggunakan rumus, dalil, aksioma, atau teori.

c) Penilaian Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang keterampilan khusus yang algoritmik, teknik, dan metode, serta prosedur yang diperlukan untuk mengerjakan atau menyelesaikan tugas tertentu. Suatu prosedur bisa mengandung satu atau beberapa prinsip untuk dijalankan. Penilaian pengetahuan prosedural dapat dilakukan secara verbal atau secara konkret melalui tindakan nyata (tes perbuatan). Penilaian verbal dapat untuk menilai penguasaan keseluruhan prosedur, serta prinsip-prinsip yang berlaku atau bisa hanya untuk langkah atau prinsipnya saja. Sementara itu tes perbuatan terhadap pengetahuan prosedural dapat dilakukan dengan mengakses kebenaran prinsip atau langkah-langkah prosedur ketika siswa akan menjalankan prosedur.

d) Penilaian Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang pikiran (cogniton) termasuk kesadaran atas pikiran sendiri. Penekanan dari pembelajar metakognitif adalah untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan menyadari dan bertanggungjawab atas pemikirannya sendiri. Penilaian itu mungkin tidak dapat dilakukan secara spontan pada saat suatu perbuatan ditampilkan, tetapi memerlukan waktu beberapa saat sampai tindak lanjut suatu perbuatan muncul

58

2. Penilaian Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang menyangkut terbentuknya kemampuan kognitif siswa setelah menempuh pelajaran tertentu. Kemampuan kognitif yang dimaksud adalah mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

a) Penilaian Kemampuan Mengingat

Penilaian kemampuan mengingat dapat dilakukan dengan meminta siswa mengungkap kembali pengetahuan yang sudah dihafalkan. Untuk itu, soalnya dapat berupa perintah untuk menulis atau menyebutkan fakta, definisi konsep, rumus/dalil/teori.

b) Penilaian Kemampuan Pemahaman

Kemampuan pemahaman meminta siswa untuk mengomunikasikan data dalam bentuk tabel atau grafik, menjelaskan, memberi contoh, menginterpretasi, mengeksplorasi, memprediksi, mengklasifikasikan, membandingkan, menerjemahkan dan menarik kesimpulan.

c) Penilaian Kemampuan Mengaplikasikan

Kemampuan mengaplikasikan dinilai dengan meminta siswa untuk menerapkan prinsip atau prosedur pada situasi tertentu. Penilaian kemampuan mengaplikasikan, kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta sebenarnya tidak hanya dengan stimulus tekstual, tetapi memerlukan rangsangan yang bersifat kontekstual.

d) Penilaian Kemampuan Menganalisis

Penilaian kemampuan menganalisis dilakukan dengan meminta siswa memecahkan soal, dengan cara menguraikan komponen-komponen esensial dari suatu bangunan atau bahan sajian. Penilaian ini juga dapat meminta siswa untuk menghubungkan atau mengorganisasikan bagian-bagian suatu bangunan atau bahan sajian terserak. Kemampuan menguraikan data dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data termasuk kemampuan menganalisis.

e) Penilaian Kemampuan Mengevaluasi

Penilaian kemampuan mengevaluasi, mengukur kemampuan siswa untuk mengecek (menilai) dan mengkritik suatu ide atau gagasan berdasarkan suatu kriteria internal atau eksternal. Kriteria internal adalah kriteria yang dibuat oleh orang yang dianggap mempunyai otoritas tinggi. Kriteria eksternal adalah kriteria yang dibuat sendiri oleh orang yang menilai.

3. Penilaian Hasil Belajar Sikap (Afektif dan Moral)

a) Penilaian Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif adalah hasil belajar yang berkaitan dengan sikap siswa terhadap isi pelajaran, bukan hanya sikap-sikap umum yang berupa kerajinan, kesopanan, kedisiplinan, serta sikap lain yang dilaporkan dalam buku rapor. Sikap terhadap isi pelajaran itu meliputi sikap menerima, menanggapi, menghargai, mengorganisasikan dan mengkarakterisasi isu-isu bahan ajar yang diajarkan. Sementara itu, hasil belajar afektif yang terkait dengan isi mata pelajaran sering juga hanya dikaitkan pada mata pelajaran tertentu.

b) Penilaian Hasil Belajar Moral Penilaian moral menyangkut penilaian terhadap siswa yang mencakup tujuan, keputusan, dan tindakan seseorang terhadap sesama manusia dan lingkungan hidup berdasarkan nilai-nilai atau norma benar dan salah atau baik dan buruk. Sikap moral itu terentang antara kepatuhan terhadap peraturan/norma yang berlaku sampai dengan penerapan prinsip-prinsip universal dari keadilan.

c) Penilaian Kemampuan Mengaplikasikan

Kemampuan mengaplikasikan dinilai dengan meminta siswa untuk menerapkan prinsip atau prosedur pada situasi tertentu. Penilaian kemampuan mengaplikasikan, kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta sebenarnya tidak hanya dengan stimulus tekstual, tetapi memerlukan rangsangan yang bersifat kontekstual.

d) Penilaian Kemampuan Menganalisis

Penilaian kemampuan menganalisis dilakukan dengan meminta siswa memecahkan soal, dengan cara menguraikan komponen-komponen esensial dari suatu bangunan atau bahan sajian. Penilaian ini juga dapat meminta siswa untuk menghubungkan atau mengorganisasikan bagian-bagian suatu bangunan atau bahan sajian terserak. Kemampuan menguraikan data dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data termasuk kemampuan menganalisis.

e) Penilaian Kemampuan Mengevaluasi

Penilaian kemampuan mengevaluasi, mengukur kemampuan siswa untuk mengecek (menilai) dan mengkritik suatu ide atau gagasan berdasarkan suatu kriteria internal atau eksternal. Kriteria internal adalah kriteria yang dibuat oleh orang yang dianggap mempunyai otoritas tinggi. Kriteria eksternal adalah kriteria yang dibuat sendiri oleh orang yang menilai.

3. Penilaian Hasil Belajar Sikap (Afektif dan Moral)

a) Penilaian Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif adalah hasil belajar yang berkaitan dengan sikap siswa terhadap isi pelajaran, bukan hanya sikap-sikap umum yang berupa kerajinan, kesopanan, kedisiplinan, serta sikap lain yang dilaporkan dalam buku rapor. Sikap terhadap isi pelajaran itu meliputi sikap menerima, menanggapi, menghargai, mengorganisasikan dan mengkarakterisasi isu-isu bahan ajar yang diajarkan. Sementara itu, hasil belajar afektif yang terkait dengan isi mata pelajaran sering juga hanya dikaitkan pada mata pelajaran tertentu.

b) Penilaian Hasil Belajar Moral

Penilaian moral menyangkut penilaian terhadap siswa yang mencakup tujuan, keputusan, dan tindakan seseorang terhadap sesama manusia dan lingkungan hidup berdasarkan nilai-nilai atau norma benar dan salah atau baik dan buruk. Sikap moral itu terentang antara kepatuhan terhadap peraturan/norma yang berlaku sampai dengan penerapan prinsip-prinsip universal dari keadilan.

Dalam Depdikbud (2006) membagi beberapa klasifikasi penilaian hasil belajar siswa yang kemampuannya sangat baik, baik, cukup dan kurang dinyatakan dengan nilai angka dan huruf seperti diuraikan dibawah ini :

1. Mata Pelajaran Normatif dan Adaptif, skalanya :
 - 0,00-5,99 = D (tidak menguasai materi)
 - 6,00-7,40 = C (menguasai materi)
 - 7,50-8,99 = B (memahami dan menguasai materi)
 - 9,00-10,00 = A (sangat menguasai materi)
2. Mata Pelajaran Produktif, skalanya :
 - 0,00-6,99 = Tidak Kompeten
 - 7,00-10,00 = Kompeten

1.1.6 Materi Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, pelaksanaannya dilakukan di kelas X Program Keahlian Bisnis Kontruksi dan Properti (BKP) di SMK Negeri 1 Lotu, Mata Pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah.

Tabel 2.1
Kompetensi Dasar dan Materi Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok
3.12 Memahami spesifikasi dan karakteristik kayu	3.3.1 Menjelaskan sifat fisik kayu 3.3.2 Menjelaskan sifat mekanik kayu	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat fisik kayu • Sifat mekanik kayu
4.12 Mempresentasikan spesifikasi dan	3.3.3 Menjelaskan sifat kimia kayu	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat kimia kayu • Mutu dan kelas kayu • Kayu hasil

karakteristik kayu	3.3.4 Menjelaskan mutu dan kelas kayu 3.3.5 Menjelaskan kegunaan kayu sebagai bahan konstruksi 3.3.6 Menjelaskan kayu hasil olahan 4.3.1 Mempresentasikan sifat-sifat kayu 4.3.2 Mempresentasikan kelas dan mutu kayu 4.3.3Mempresentasikan kayu hasil olahan	olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll) • Pemeriksaan fisik dan mekanik
--------------------	--	--

1. Pengertian Kayu

Kayu merupakan hasil hutan dari kekayaan alam, merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai kemajuan teknologi. Kayu memiliki beberapa sifat sekaligus, yang tidak dapat ditiru oleh bahan-bahan lain. Pengertian kayu disini ialah sesuatu bahan, yang diperoleh dari hasil pemungutan pohon-pohon di hutan, yang merupakan bagian dari pohon tersebut, setelah diperhitungkan bagian-bagian mana yang lebih banyak dimanfaatkan untuk sesuatu tujuan penggunaan. Baik berbentuk kayu pertukangan, kayu industri maupun kayu bakar. (Dumanauw.J.F, 1990).

Dalam kehidupan kita sehari-hari, kayu merupakan bahan yang sangat sering dipergunakan untuk tujuan penggunaan tertentu. Terkadang sebagai barang tertentu, kayu tidak dapat digantikan dengan bahan lain karena sifat khasnya. Kita sebagai pengguna dari kayu yang setiap jenisnya mempunyai sifat-sifat yang berbeda, perlu mengenal sifat-sifat kayu tersebut sehingga dalam pemilihan atau penentuan jenis untuk tujuan penggunaan tertentu harus betul-betul sesuai denganyang kita inginkan. Berikut ini diuraikan sifat-sifat kayu (fisik dan mekanik) serta macam penggunaannya.

2. Pengenalan sifat kayu

Kayu merupakan hasil hutan yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai dengan kemajuan teknologi. Kayu memiliki beberapa sifat yang

tidak dapat ditiru oleh bahan-bahan lain. Pemilihan dan penggunaan kayu untuk suatu tujuan pemakaian, memerlukan pengetahuan tentang sifat-sifat kayu. Sifat-sifat ini penting sekali dalam industri pengolahan kayu sebab dari pengetahuan sifat tersebut tidak saja dapat dipilih jenis kayu yang tepat serta macam penggunaan yang memungkinkan, akan tetapi juga dapat dipilih kemungkinan penggantian oleh jenis kayu lainnya apabila jenis yang bersangkutan sulit didapat secara kontinyu atau terlalu mahal.

Kayu berasal dari berbagai jenis pohon yang memiliki sifat-sifat yang berbeda-beda. Bahkan dalam satu pohon, kayu mempunyai sifat yang berbeda-beda. Dari sekian banyak sifat-sifat kayu yang berbeda satu sama lain, ada beberapa sifat yang umum terdapat pada semua jenis kayu yaitu :

- a. Kayu tersusun dari sel-sel yang memiliki tipe bermacam-macam dan susunandinding selnya terdiri dari senyawa kimia berupa selulosa dan hemi selulosa (karbohidrat) serta lignin (non karbohidrat).
- b. Semua kayu bersifat anisotropik, yaitu memperlihatkan sifat-sifat yang berlainan jika diuji menurut tiga arah utamanya (longitudinal, radial dan tangensial).
- c. Kayu merupakan bahan yang bersifat higroskopis, yaitu dapat menyerap atau melepaskan kadar air (kelembaban) sebagai akibat perubahan kelembaban dan suhu udara disekelilingnya.
- d. Kayu dapat diserang oleh hama dan penyakit dan dapat terbakar terutama dalam keadaan kering.

3. Sifat fisik kayu

Kayu merupakan bahan bangunan yang banyak disukai orang atas pertimbangan tampilan maupun kekuatan. Secara umum sifat-sifat kayu dapat dikenali melalui panca indera. Sifat-sifat fisis kayu sebagai bahan bangunan dapat dibedakan atas: bau, warna, tekstur, pola serat, kesan raba, berat, kekerasan, kekuatan, kadar air, dan penyusutan kayu

a. Bau Kayu

Bau kayu (Frick dkk, 1999) disebabkan oleh zat organik yang terdapat pada kayu. Setiap jenis kayu memiliki bau khas tersendiri, sehingga

dapat dibedakan dengan jenis kayu lainnya, seperti: asam, agatis/damar, cendana, dan sebagainya.

b. Warna Kayu

Warna setiap jenis kayu dipengaruhi oleh: lokasi di dalam batang (lapisan kayu gubal dan kayu teras), umur pohon, kelembaban udara, dan lamanya penyimpanan. Warna kayu ada beberapa macam, diantaranya putih, coklat, merah, kuning, coklat kemerahan, coklat kehitaman, dan lain-lain. Menurut Frick dkk (1999) warna kayu pada daerah tropis biasanya akan luntur perlahan-lahan apabila terkena sinar matahari (ultra violet).

Tabal warna kayu 3.1

Jenis Kayu	Pohon Baru Ditebang	Kayu Sesudah 5 Tahun
Jati	Coklat muda - kekuning-kuningan	Coklat tua
Kamper	Coklat kemerah-merahan - merah tua	Tetap
Meranti	Coklat kekuning-kuningan - Coklat kemerah-merahan	Tetap
Keruing	Merah kecoklat-coklatan - merah terang	Tetap
Mahoni	Merah muda – coklat tua	Coklat muda
Kelapa	Merah muda – merah tua	Coklat tua – hitam
Nangka	Kuning	Coklat tua

c. Pola Serat Kayu

Pola serat kayu adalah sifat-sifat yang ditentukan oleh arah umum sel sel kayu. Berdasarkan pola seratnya, kayu dapat dibedakan atas 4 jenis:

- 1) Kayu yang memiliki pola serat terpadu/lurus
- 2) Kayu yang memiliki pola serat berombak
- 3) Kayu yang memiliki pola serat terpilin
- 4) Kayu yang memiliki pola serat diagonal

Menurut Ariestadi (2008), serat kayu memiliki nilai kekuatan yang berbeda saat menerima beban. Kayu memiliki kekuatan lebih besar saat

menerima gaya sejajar dengan serat kayu dan lemah saat menerima beban tegak lurus arahserat kayu.

d. Tekstur Kayu

Tekstur kayu adalah ukuran relative sel-sel kayu. Makin besar ukuran sel-sel kayu makin kasar teksturnya, dan sebaliknya makin kecil ukuran sel-sel kayu makin halus teksturnya. Berdasarkan teksturnya, kayu dapat dibedakan atas 3 jenis:

- 1) Kayu yang memiliki tekstur halus, seperti: damar, rasamala, sawo;
- 2) Kayu yang memiliki tekstur sedang, seperti: mahoni;
- 3) Kayu yang memiliki tekstur kasar, seperti: kamper, keruing, kelapa

e. Kesan Raba Permukaan Kayu

Kesan raba permukaan kayu tergantung pada tekstur kayu, kadar air serta kadar ekstraktif yang dikandung kayu. Kesan raba permukaan kayu misalnyakasar, halus, licin, dingin, berlemak, dan lain-lain

f. Berat Kayu

Kayu yang memiliki berat lebih besar biasanya lebih kuat dari kayu yang ringan. Berat kayu dikelompokkan berdasarkan berat jenisnya. Berat jenis (BJ) kayu adalah hasil perbandingan berat dan volume kayu pada keadaan kering dengan satuan g/cm^3 . BJ kayu sebaiknya ditentukan pada keadaan kayu kering tanur dengan kadar air 0%. Namun, apabila tidak terdapat oven (alat pengering) maka BJ kayu dapat ditentukan pada keadaan kayu kering udara dengan kadar air antara 15% –18%. Kelas berat kayu dapat dilihat pada Tabel 1.2.

$$\text{Berat jenis (BJ) kayu} = \frac{\text{Berat kayu kering}}{\text{Volume kayu kering}}$$

Tabel 3.2. Kelas berat kayu berdasarkan berat jenisnya.

Kelas berat kayu	Berat jenis	Contoh
a) Sangat berat	Lebih besar dari 0,90	Giam, Balau
b) Berat	0,75 - 0,90	Kulim
c) Agak berat (sedang)	0,60 - 0,75	Bintangur
d) Ringan	Lebih kecil dari 0,60	Pinus, Balsa

g. Kekerasan Kayu

Kekerasan kayu mempunyai hubungan langsung dengan berat jenis kayu. Kayu yang berat jenisnya besar biasanya keras, demikian pula sebaliknya kayu yang berat jenisnya kecil atau ringan biasanya tergolong kayu lunak. Berdasarkan kekerasannya, kayu dibedakan atas 4 jenis:

- 1) Kayu sangat keras
- 2) Kayu keras
- 3) Kayu kekerasan sedang
- 4) Kayu lunak

h. Kadar air kayu

Kadar air kayu dari pohon hidup dapat mencapai 40% – 200% dari berat kayu kering tanur (Frick Heinz, dkk, 1999). Kayu merupakan bahan yang dapat menyerap air dan melepaskannya sesuai keadaan udara disekitarnya (hygroscopic), dan dapat mengembang atau menyusut sesuai kandungan air didalamnya. Menurut Frick dkk (1999) kayu akan melepas atau menyerap air disekelilingnya sampai banyaknya air di dalam kayu setimbang dengan kadar air udara di sekelilingnya. Kadar air kayu pada keadaan setimbang dengan kadar air udara tersebut dinamakan kadar air kesetimbangan, dan besarnya dinyatakan dalam % terhadap berat kayu kering tanur. Kadar air kayu yang selalu berhubungan dengan perubahan udara cenderung berubah ke arah titik kesetimbangan.

Air yang dikandung oleh kayu dibedakan dalam dua macam, yaitu:

- 1) air bebas, yang terdapat dalam rongga-rongga sel dan ruang-ruang antar sel;
- 2) air yang terikat secara kapiler dalam dinding sel

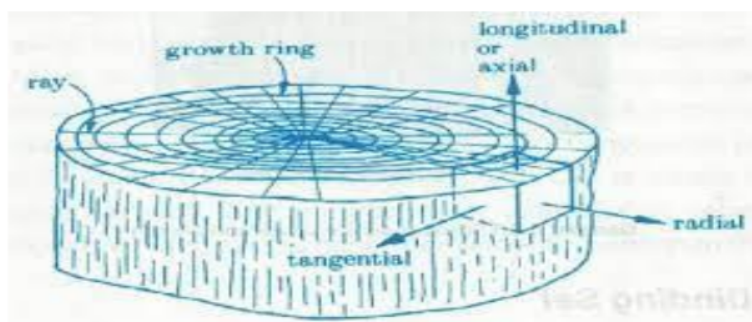
i. Penyusutan kayu

Penyusutan kayu (Frick Heinz dan Koesmartadi Ch, 1999) terjadi apabila kadar air berkurang/dilepas sampai di bawah titik jenuh serat (<30%). Besarnya penyusutan sebanding dengan banyaknya air yang dilepas di bawah titik jenuh serat tersebut. Kayu yang dikeringkan sampai kadar air 15% akan menyusut sampai kira-kira setengah penyusutan maksimal. Sebaliknya untuk setiap kenaikan kadar air 1%, kayu akan mengembang 1/130 dari pengembangan maksimal.

Penyusutan dan pengembangan kayu dinyatakan dengan prosentase dari dimensi kayu pada keadaan basah atau kadar air di atas titik jenuh serat (>30%). Penyusutan kayu dapat terjadi pada 3 (tiga) arah, yaitu: 1. arah sejajar arah serat (longitudinal); 2. arah melintang lingkaran tumbuh (radial); dan 3. Arah lingkaran tumbuh (tangensial).

Penyusutan arah tangensial lebih besar dari penyusutan arah radial, dan penyusutan arah longitudinal sangat kecil. Besarnya penyusutan untuk masing-masing arah adalah:

- 1) arah longitudinal berkisar antara 0,1% - 0,2%
- 2) arah radial berkisar antara 2,1% - 8,5%
- 3) arah tangensial berkisar antara 4,3% - 14%



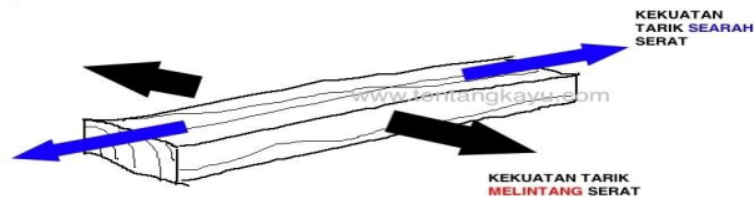
Gambar 3.1 penyusutan kayu

4. Sifat Mekanik Kayu (sebagai material konstruksi)

Sifat mekanis daripada kayu sebagai material konstruksi meliputi keteguhan atau kekuatan kayu menahan beban/gaya yang diterimanya. Kayu dengan serat rapat umumnya memiliki kekuatan yang lebih besar dari kayu dengan serat tidak rapat. Kayu akan lebih kuat jika menerima beban sejajar dengan arah serat dari pada menerima beban tegak lurus serat. Menurut Frick dkk (1999) setiap jenis kayu memiliki kuat tarik, kuat tekan, kuat geser, kuat lentur, kuat puntir, dan kuat belah. Jenis-jenis kekuatan kayu ini dijelaskan sebagai berikut:

a. Kuat tarik

Kuat tarik adalah keteguhan kayu untuk menahan beban atau gaya-gaya yang berusaha menarik kayu. Setiap jenis kayu memiliki kuat tarik sejajar ($//$) arah serat lebih besar dari kuat tarik tegak lurus (\perp) arah serat kayu. Kuat tarik \perp arah serat berhubungan erat dengan keteguhan kayu terhadap pembelahan.



Gambar 3.2 kuat tarik kayu

b. Kuat tekan

Kuat tekan adalah keteguhan kayu untuk menahan beban atau gaya-gaya yang berusaha menekan kayu. Setiap jenis kayu memiliki kuat tekan $//$ arah serat lebih besar dari kuat tekan \perp arah serat kayu. Kuat tekan \perp arah serat menentukan keteguhan/ ketahanan kayu terhadap beban.



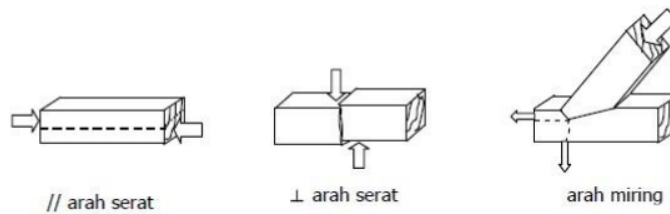
Gambar 3.3 kuat tekan .

c. Kuat geser

Kuat geser adalah keteguhan kayu untuk menahan beban atau gaya-gaya yang membuat suatu bagian kayu dapat bergeser dari bagian lain di dekatnya. Ada 3 (tiga) macam kuat geser, yaitu:

- 1) kuat geser // arah serat;
- 2) kuat geser \perp arah serat;
- 3) kuat geser miring.

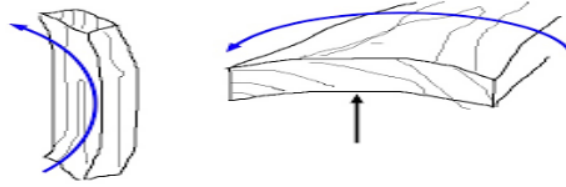
Setiap jenis kayu memiliki kuat geser \perp arah serat lebih besar dari kuat geser //arah serat.



Gambar 3.4 kuat geser

d. Kuat lentur

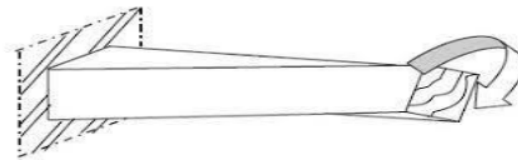
Kuat tekan adalah keteguhan kayu untuk menahan beban atau gaya-gaya yang berusaha melengkungkan kayu. Misalnya beban pada balok yang ditumpu kedua ujungnya. Balok yang ukuran tingginya (h) lebih besar dari ukuran lebarnya (b) lebih kuat menahan beban lentur dari pada balok yang ukuran $h < b$.



Gambar 3.5 kuat lentur

e. Kuat puntir

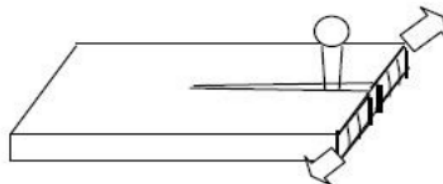
Kuat puntir adalah keteguhan kayu untuk menahan beban atau gaya-gaya yang berusaha untuk memuntir kayu.



Gambar 3.6 kuat puntir

f. Kuat belah

Kuat belah adalah keteguhan kayu untuk menahan beban atau gaya-gaya yang berusaha untuk membelah kayu.



Gambar 3.7 kuat belah

5. Mutu dan Kelas Awet Kayu

a. Kelas Awet Kayu

Kayu sebagai bahan konstruksi memiliki kelemahan, yaitu tentang keawetan, untuk mencegah kerusakan kayu, perlu adanya pengawetan. Kerusakan kayu umumnya dikarenakan adanya serangan serangga, serangan jamur dan perusak lain. Tujuan usaha pengawetan kayu, adalah untuk menambah umur pakai kayu lebih lama terutama kayu yang dipakai sebagai

bahan bangunan (konstruksi), maupun sebagai perabot atau aksesoris. Metode pengawetan kayu yang sudah dikenal luas oleh penduduk kita merupakan seperti perendaman, laburan, rendaman panas serta dingin, dan saat ini dikenal dengan juga sistem vacuum.

Lembaga Penelitian Hasil Hutan (LPPH), membagi keawetan kayu menjadi lima kelas awet. Pembagian kelas awet tersebut didasarkan pada kriteria yang terdapat dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3 kelas awet kayu

Kondisi konstruksi	Kelas Awet / Umur Konstruksi				
	I	II	III	IV	V
1. Berhubungan dengan tanah lembab	8	5	3	Pendek	Pendek
2. Terbuka namun terlindung dari matahari dan hujan	20	15	10	Pendek	Pendek
3. Terlindung dari udara bebas tapi tak di coating	Tak terbatas	Tak terbatas	Cukup lama	Pendek	Pendek
4. Terlindung dari udara bebas dan dipelihara/dicoating	Tak terbatas	Tak terbatas	Tak terbatas	20 tahun	20 tahun
5. Diserang hama/rayap	Tidak	Jarang	Agak Cepat	Cepat	Cepat

b. Mutu Kayu

Menurut Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia (PKKI) Pasal 3 membagi mutu kayu kedalam dua kelas, yaitu mutu A dan mutu B. Perbedaan mutu kayu ditentukan oleh kondisinya (banyaknya dan keadaan cacat-cacat kayu), yaitu mata kayu, wanvlak (cacat kayu akibat terkelupasnya kulit kayu), miring arah serat, retak-retak dan keadaan kadar lengas kayu kering udara.

6. Kelebihan dan Kekurangan Kayu

a. Kelebihan Kayu

Kayu memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

- 1) Berkekuatan tinggi dengan berat jenis rendah.
- 2) Tahan terhadap pengaruh kimia dan listrik.
- 3) Relatif mudah digunakan dan dikerjakan.
- 4) Mudah didapatkan dan relatif murah.

- 5) Pengaruh temperatur terhadap perubahan bentuk dapat diabaikan.
- 6) Pada kayu kering memiliki daya hantar panas dan listrik yang rendah, sehingga baik untuk partisi.

b. Kekurangan Kayu

Kayu memiliki beberapa kekurangan diantaranya:

- 1) Adanya sifat-sifat kayu yang kurang homogen (ketidakseragaman).
- 2) cacat kayu (mata kayu retak).
- 3) Beberapa jenis kayu kurang awet.
- 4) Kekuatannya sangat dipengaruhi oleh jenis kayu, mutu, kelembaban dan pengaruh waktu pembebanan.
- 5) Keterbatasan ukuran khususnya untuk memenuhi kebutuhan struktur bangunan yang makin berskala besar dan tinggi.
- 6) Untuk beberapa jenis kayu tertentu harganya relatif mahal dan ketersediaan terbatas (langka).

42

7. Macam-Macam Kayu

a. Kayu Jati

Kayu jati sering dianggap sebagai kayu dengan serat dan tekstur paling indah. Karakteristiknya yang stabil, kuat dan tahan lama membuat kayu ini menjadi pilihan utama sebagai material bahan bangunan. Termasuk kayu dengan Kelas Awet I, II dan Kelas Kuat I, II. Kayu jati juga terbukti tahan terhadap jamur, rayap dan serangga lainnya karena kandungan minyak di dalam kayu itu sendiri.



Gambar 3.8. Kayu Jati

b. Kayu Merbau

Kayu Merbau termasuk salah satu jenis kayu yang cukup keras dan stabil sebagai alternative pembanding dengan kayu jati. Pohon merbau termasuk pohon hutan hujan tropis. Termasuk kayu dengan Kelas Awet I, II dan Kelas Kuat I, II. Merbau juga terbukti tahan terhadap serangga. Warna kayu merbau coklat kemerahan dan adang disertai adanya highlight kuning.



Gambar 3.9 Kayu Merbau

c. Kayu Bengkirai

Kayu Bangkirai termasuk jenis kayu yang cukup awet dan kuat. Termasuk kayu dengan Kelas Awet I, II, III dan Kelas Kuat I, II. Sifat kerasnya juga disertai tingkat kegetasan yang tinggi. Selain itu, pada kayu bangkirai sering dijumpai adanya pinhole. Secara struktural, pinhole ini tidak mengurangi kekuatan kayu bangkirai itu sendiri. Karena kuatnya, kayu ini sering digunakan untuk material konstruksi berat seperti atap kayu.



Sumber: felixwood.com

Gambar 3.10 Kayu Bengkirai

d. Kayu Kamper

Kayu kamper telah lama menjadi alternative bahan bangunan yang harganya lebih terjangkau. Meskipun tidak setahan lama kayu jati dan sekuat bangkirai, kamper memiliki serat kayu yang halus dan indah sehingga sering menjadi pilihan bahan membuat pintu panil dan jendela. Kayu kamper termasuk dengan Kelas Awet II, III dan Kelas Kuat II, I.



Gambar 3.11 kayu kamper

e. Kayu Meranti

Kayu meranti merah termasuk jenis kayu keras, warnanya merah muda tua hingga merah muda pucat, namun tidak sepuat meranti putih. selain bertekstur tidak terlalu halus, kayu meranti juga tidak begitu tahan terhadap cuaca, sehingga tidak dianjurkan untuk dipakai di luar ruangan. Termasuk kayu dengan Kelas Awet III, IV dan Kelas Kuat II, IV.



Gambar 3.12 kayu meranti

f. Jenis Kayu Olahan

Salah satu upaya untuk menambah kesediaan kayu adalah dengan membuat kayu laminasi, atau terkadang ada yang menyebut sebagai kayu glulam (glue laminated). Lembaran papan-papan kayu atau potongan kayu-kayu yang relatif kecil disusun dan direkatkan dengan lem dengan arah serat

yang sejajar. Dibuatnya kayu laminasi ini diharapkan dapat memanfaatkan limbah dari sisa-sisa potongan kayu. Macam-macam jenis kayu olahan antara lain:

1) Particle Board

Particle board adalah papan buatan yang terbuat dari serbuk kayu yang di campur dengan bahan kimia lalu dipadatkan dan di bentuk menjadi papan. Di antara semua kayu olahan, jenis ini merupakan yang termurah sekaligus dengan kualitas (sumber: yang paling rendah. Salah satu kelemahan kayu jenis ini ialah memiliki pori-pori yang cukup besar sehingga membuatnya tidak tahan terhadap air.



Gambar 3.13 Particle Board

2) Blockboard

Blockboard adalah papan yang terbuat dari potongan balok-balok kayu kecil yang dipadatkan menggunakan mesin dan dilapisi vinyl di kedua sisinya sehingga membentuk papan. Tentu saja dengan menggunakan mesin untuk memadatkannya. Blockboard yang menggunakan pelapis vinir dari kayu jati yang dikenal dengan nama teakblock. Olahan kayu seperti ini bagus untuk digunakan pada kitchen set.



Gambar 3.14 Blockboard

3) Medium Density Fiberboard (MDF)

Medium Density Fiberboard (MDF) adalah papan buatan yang terbuat dari bubur kayu yang lebih halus dari serbuk kayu dan dicampur dengan bahan kimia dan dipadatkan menggunakan mesin lalu dibentuk menjadi papan. Karena terbuat dari bubur kayu, penggunaan MDF menjadi fleksibel karena mudah untuk dipotong, dibor, dan di bentuk.



Gambar 3.15 Medium Density Fiberboard (MDF)

4) Kayu Lapis (Plywood)

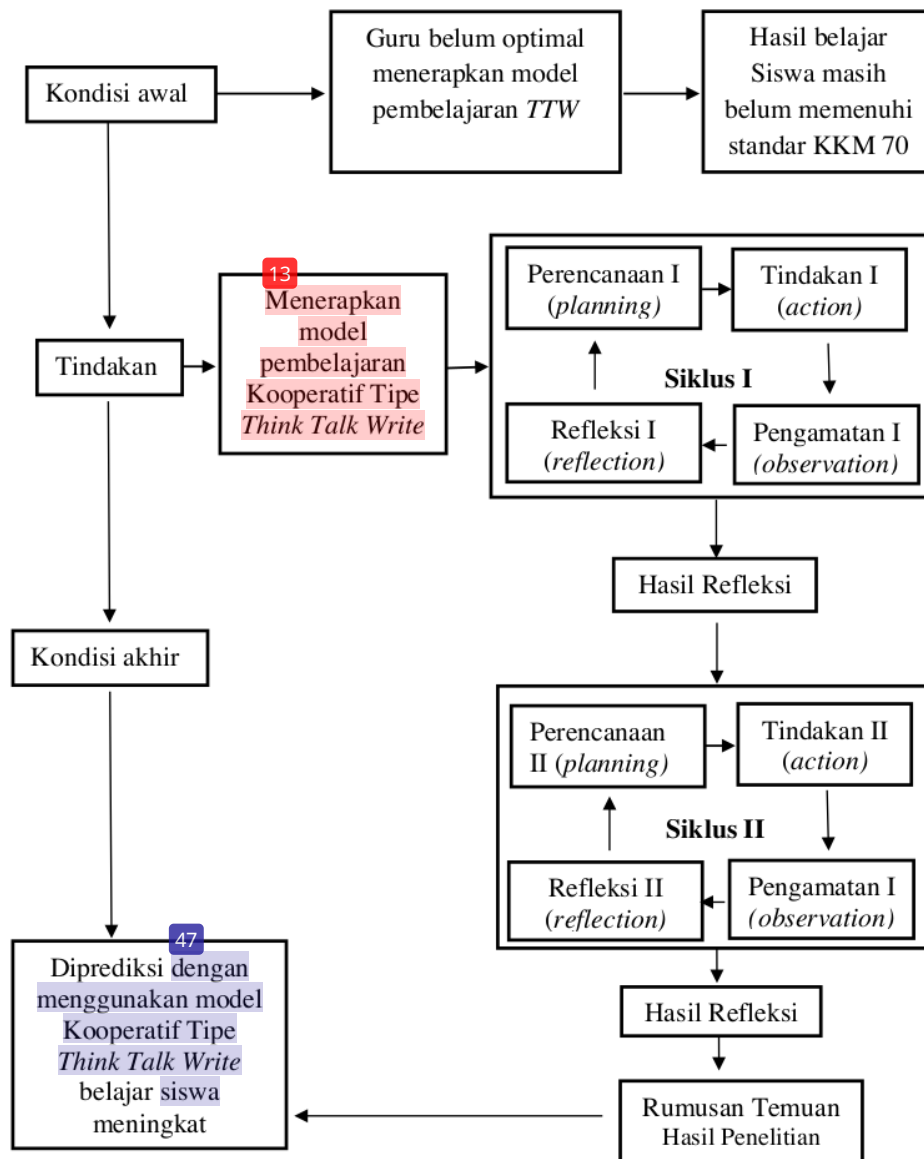
Dalam bahasa Indonesia plywood berarti kayu lapis, tetapi dulu lebih dikenal dengan nama tripleks. Kayu olahan ini sebenarnya terdiri dari 2 macam yaitu tripleks dan multipleks. Apabila tersusun dari tiga lapis maka disebut tripleks, sesuai dengan namanya tri berarti tiga. Sedangkan multipleks tersusun lebih dari tiga lapis.



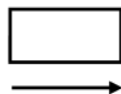
Gambar 3.16 Kayu Lapis (Plywood)

1.2 Kerangka Berpikir

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti merencanakan dua siklus. Pada kondisi awal ditemukan permasalahan yaitu hasil belajar siswa pada Kompetensi Dasar Memahami memahami spesifikasi dan karakteristik kayu tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena penerapan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* belum optimal dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dikelas X Program Keahlian Bisnis Kontruksi dan Properti (BKP) di SMK Negeri 1 Lotu Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti berkeinginan menerapkan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dalam proses pembelajaran yang dimulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi yang dalam PTK disebut dengan siklus. Dimulai dari siklus pertama kemudian dilanjutkan pada siklus kedua yang merupakan hasil refleksi siklus pertama dengan tidak mengabaikan tindakan pada siklus pertama. Apabila permasalahan belum terselesaikan maka dilanjutkan pada siklus berikutnya. Dan apabila permasalahan terselesaikan, maka dirumuskan temuan penelitian yaitu proses pembelajaran terperbaiki dan hasil belajar siswa meningkat dengan dilaksanakannya model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai arah pemikiran peneliti dalam melaksanakan penelitian ini digambarkan dalam bentuk kerangka berpikir sebagai berikut:



Keterangan gambar dibawah:



= Objek yang diteliti

= Alur berpikir

Gambar 3.17 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran yang maksimal.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, yang menjadi objek tindakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* masih belum maksimal diterapkan dalam proses pembelajaran.
- b. Peningkatan hasil belajar pada kompetensi dasar memahami spesifikasi dan karakteristik kayu dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem dari berbagai kegiatan pembelajaran menurut Arikunto terdapat 4 tahapan dalam PTK yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

3.2.1. Desain penelitian

Adapun tindakan dan tahapan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini sebagai berikut :

- a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahapan perencanaan adapun tindakan dan langkah-langkah yang perlu dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. Menyiapkan bahan ajar dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*.
2. Menentukan peranan guru pada mata pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah sebagai pengamat pembimbing

dan pendamping selama pelaksanaan tindakan dan peneliti sebagai pengajar atau pelaksanaan pembelajaran.

3. Menyusun dan menyiapkan instrument penelitian yang terdiri dari lembar observasi, panduan wawancara dan tes hasil belajar.

b Tindakan (*Action*)

Tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Berpedoman dari perencanaan di atas maka peneliti melaksanakan tindakan yaitu kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*.

c Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan adalah proses mengamati jalannya pelaksanaan tindakan. Guru mata pelajaran sebagai pengamat memperhatikan kesesuaian langkah-langkah pembelajaran melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi (terlampir).

d Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah kegiatan untuk mengemukakan kembali kegiatan yang sudah dilaksanakan guru atas siswa. Berdasarkan hasil observasi wawancara serta proses dan hasil pelaksanaan tindakan sesuai dengan data yang diperoleh dari siswa, maka dilaksanakan refleksi untuk melihat kelemahan dan keberhasilan pada pelaksanaan setiap siklus.

3.2.2. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dua siklus. Siklus pertama menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. Siklus kedua dilaksanakan berdasarkan refleksi siklus pertama. Pelaksanaan siklus pertama dan siklus kedua akan diuraikan sebagai berikut:

a. Siklus I (Pertama)

Siklus pertama terdiri dari 2 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Setiap pertemuan dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. Dimana langkah-langkah pembelajarannya tercantum dalam RPP (terlampir). Selama siklus I berlangsung, guru mata pelajaran sebagai pengamat mengisi lembaran berisi observasi sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan sedangkan peneliti sebagai pengajar. Pada pertemuan terakhir siklus I dilaksanakan tes hasil belajar. Dari tes tersebut diperoleh data tentang hasil belajar. Jika target sudah selesai maka kegiatan penelitian tindakan selesai, tapi jika masih belum selesai maka dikemukakan kelemahan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*.

b. Siklus II (Dua)

Apabila hasil perolehan dari refleksi siklus I tidak mencapai target ketuntasan maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus berikutnya (siklus II). Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini sama dengan proses pembelajaran pada siklus I dan ditambah dengan tindakan-tindakan yang dianggap dapat mendukung dan meningkatkan hasil belajar.

37

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu Desa Hilidunda, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian tindakan ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025 yaitu pada bulan juli s/d bulan agustus 2024. Untuk pelaksanaan penelitian ini jadwalnya disesuaikan dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah agar kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan yang dijadwalkan dan materi pembelajaran bisa tercapai.

3.3.3 Lamanya Penelitian

Lamanya pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan sekitar dua bulan dan 2 (dua) siklus. Untuk pelaksanaan tindakan setiap siklus direncanakan 2 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan pemberian tes hasil belajar. Alokasi waktu tiap pertemuan adalah 2 x 45 menit. Untuk pelaksanaan penelitian ini jadwalnya disesuaikan dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah agar kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan yang dijadwalkan dan materi pembelajaran bisa tercapai.

3.4 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Semester ganjil Kompetensi Keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Lotu Tahun Pelajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa 14 orang.

3.5 Variabel Penelitian

Untuk menghindari timbulnya perbedaan pengertian atau kurang jelasan makna maka peneliti memberikan beberapa defenisi operasional sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar
- b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* berupa kelompok belajar dimana materi belajar dibagi sesuai dengan kelompok belajar sehingga kelompok belajar akan mendapat kesempatan sebagai kelompok penanya maupun penjawab.
- c. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, efektif maupun piskomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik.

3.6 Intrumen penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan beberapa instrumen penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran di kelas. Adapun lembar observasi yang peneliti gunakan sebagai instrumen yaitu:

1. Pengamatan proses pembelajaran untuk guru

Observasi ini digunakan untuk mengetahui tentang kegiatan guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

2. Pengamatan siswa pada proses pembelajaran

Observasi ini digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

b. Wawancara

Wawancara merupakan komunikasi langsung yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Lembar panduan wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui dan menilai respon siswa tentang pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*

c. Dokumentasi Foto

Instrumen ini berupa foto tentang pelaksanaan pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk menunjukkan gambaran konkrit pelaksanaan proses pembelajaran.

d. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar berbentuk kegiatan disusun berdasarkan tes kegiatan uji coba. Sebelum tes dijadikan sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu:

1. Tes hasil belajar Siklus I

Tes hasil belajar yang digunakan peneliti pada siklus I berbentuk tes uraian sebanyak 5 (lima) butir. Sebelum dijadikan sebagai instrumen penelitian, tes hasil belajar terlebih dahulu :

- a) Divalidasi kepada guru yang berpengalaman/dosen, untuk menyelidiki tentang ranah materi, ranah konstruksi dan ranah bahasa. Dimana setiap tes kegiatan terdiri dari dua kolom. Kolom I diberi skor 1 Jika "YA"

dan diberi skor 0 jika TIDAK” serta diolah menggunakan skala Guttman. Kolom II diisi 1 jika “TIDAK VALID”, diisi 2 jika “KURANG VALID”, diisi 3 jika “CUKUP VALID”, diisi 4 jika “VALID”. Data hasil validitas logis pada kolom 2 diolah dengan rata-rata hitung. Nilai rata-rata dari data hasil validitas logis pada kolom 2 diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

- Valid : 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi
- Cukup valid : 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
- Kurang valid : 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.
- Tidak valid : 1, artinya soal tidak dapat digunakan.

b) Setelah dinyatakan valid, maka dilakukan uji coba di sekolah lain untuk keperluan uji kelayakan tes (validasi *ektern*), yaitu:

1) Uji Validitas

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui apakah tes sebagai instrumen penelitian layak digunakan atau tidak. Untuk mengetahui validitas tes tersebut digunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- N : Jumlah peserta tes
- $\sum X$: Jumlah skor setiap butir soal
- $\sum Y$: Jumlah skor soal

Purwanto (2008:118)

Nilai r_{xy} (r hitung) dikonfirmasi pada nilai kritis r product moment (r_{tabel}) pada taraf signifikan 5% ($\alpha=0,05$). jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka tes dinyatakan valid. Sebaliknya jika $r_{xy} < r_{tabel}$, berarti tidak valid.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (keandalan atau keanjengan) tes. Dalam penelitian ini digunakan rumus *Alpa*, yaitu:

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

Dimana:

r_{11} : Koefisien reliabilitas

n : Banyak butir tes

$\sum \partial_i^2$: Jumlah varians skor setiap butir

$\sum \partial_t^2$: Varians total skor

Arikundo (2006: 196

Rumus *Alpha* digunakan bentuk soal dalam penelitian ini adalah uraian (Tes Subjektif), yang mana bentuk soal uraian menghendaki Gradualisasi penilaian.

Untuk menghitung varians skor butir soal digunakan rumus:

$$\sum \partial_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dan untuk menghitung varians skor total digunakan rumus :

$$\sum \partial_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Setelah r_{11} (r_{hitung}) diketahui maka dikonsultasikan pada harga r_{tabel} (r_t), dalam hal ini taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} \geq r_t$ maka dikatakan reliabel.

3) Uji Tingkat Kesukaran

Tes yang baik adalah tes yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk uji tingkat kesukaran tes bentuk uraian (esai tes) digunakan rumus :

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum yang telah ditetapkan pada pedoman penskoran}}$$

Dimana,

$$Me an = \frac{\text{Jumlah skor warga be lajar (siswa) pada suatu soal}}{\text{Jumlah skor warga be lajar (siswa) yang me ngikuti te s}}$$

dengan kriteria tingkat kesukaran soal :

0,00-0,30 = Soal tergolong sukar/tinggi

0,31-0,70 = Soal tergolong sedang

0,71-1,00 = Soal tergolong mudah/rendah

Depdiknas (2002:26-27)

4) Uji Daya Pembeda Tes

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara warga belajar/siswa yang mampu/pandai (menguasai materi yang ditanyakan) dan warga belajar/siswa yang tidak/kurang mampu/pandai (belum menguasai materi yang ditanyakan).

Perhitungan uji daya pembeda tes bentuk uraian (esai tes) dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$DP = \frac{\text{Me an ke lompok atas} - \text{Me an ke lompok bawah}}{\text{Skor maksimum soal}}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda soal

Dengan kriteria daya pembeda soal :

0,40– 1,00 : soal diterima/baik

0,30– 0,39 : soal diterima tetapi perlu diperbaiki

0,20– 0,29 : soal diperbaiki

0,00– 0,19 : soal tidak dipakai/dibuang

Depdiknas (2002:28)

2. Tes Siklus II

Tes hasil belajar yang digunakan peneliti pada siklus II berbentuk tes kegiatan sebanyak 5 (lima) kegiatan. Sebelum dijadikan sebagai instrumen penelitian, tes hasil belajar terlebih dahulu divalidasi kepada guru/dosen yang

berprestasi, untuk menyelidiki validasi isi tentang ranah materi, ranah konstruksi, dan ranah bahasa. Dimana setiap tes kegiatan terdiri dari dua kolom. Kolom I diberi skor 1 jika “YA” dan diberi skor 0 jika “TIDAK” serta diolah menggunakan skala guttman. Kolom II diisi 1 jika “TIDAK VALID”, diisi 2 jika “KURANG VALID”, diisi 3 jika “CUKUP VALID”, diisi 4 jika “VALID”. Data hasil validitas logis pada kolom 2 diolah dengan rata-rata hitung. Nilai rata-rata dari data hasil validitas logis pada kolom 2 diinterpretasikan dengan kriteria, sebagai berikut:

Valid	: 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi
Cukup valid	: 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang valid	: 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak valid	: 1, artinya soal tidak dapat digunakan.

3.7 Teknik Analisis Data

a. Pengolahan Hasil Observasi

Untuk mengelola hasil observasi dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menyesuaikan dengan jenis lembaran observasi yang ditetapkan sebagai instrumen penelitian, yaitu:

1. Pengamatan proses belajar mengajar responden guru (peneliti)

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui langkah-langkah yang digunakan peneliti saat melakukan pembelajaran di kelas sesuai langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*, yang menggunakan Skala Likert dan diolah dengan rumus:

$$\text{Persentase pengamatan} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

2. Data dari lembaran observasi keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran

Diolah dengan skala menggunakan Likert. Berdasarkan kategori dan skor yang diberikan kunandar (2011), yaitu SB = sangat baik skor 4; B = baik skor C = cukup skor 2; dan K= kurang skor 1. Dari hasil observasi diolah dalam persen untuk setiap item dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase pengamatan} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Jumlah skor ideal = Skor tertinggi x jumlah responden

Kemudian ditentukan nilai rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata hasil pengamatan} = \frac{\text{Jumlah skor setiap item}}{\text{jumlah seluruh responden}} \times 100\%$$

3. Data siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran, dideskripsikan dalam persen, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Pengamatan} = \frac{\text{Jumlah hasil pengamatan setiap item}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

1 b. Pengolahan Hasil Wawancara

Data dari hasil wawancara langsung kepada siswa tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* akan dinarasikan dalam bentuk kalimat oleh peneliti.

c. Uji Keabsahan Data

Menurut Iskandar (2011) “Keabsahan data merupakan konsep penting yang diperbaharui dari konsep kesahihan (validitas) Uji keabsahan data dalam penelitian sering hanya ditekankan pada uji validitas.”

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Sebelum digunakan diperlukan adanya validasi terhadap instrumen yang dikembangkan. Melakukan validasi merupakan kegiatan mengumpulkan data atau informasi dari para ahli dibidangnya (validator) untuk menentukan valid atau tidak validnya suatu instrumen.

Tujuan validasi adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan sebelum digunakan secara umum, dimana pengujian dilakukan melalui angket untuk validator ahli dan peneliti mendapatkan analisis kevalidan dan analisis kepraktisan. Instrumen dikatakan valid atau layak digunakan apabila diperoleh tingkat persentase validitas tinggi, sedangkan sebaliknya dikatakan tidak valid jika tingkat validitasnya rendah. Media

dikatakan praktis atau tanpa revisi apabila diperoleh tingkat persentase kepraktisan tinggi, sedangkan sebaliknya dikatakan tidak praktis jika tingkat kepraktisannya rendah. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

41

d. Pengolahan Hasil Belajar

Hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes hasil belajar berbentuk tes kegiatan diolah dengan menggunakan rumus :

$$NSS = \frac{SPWB/S}{SMBSY} \times \text{bobot}$$

dimana :

NSS : Nilai setiap butir soal

SPWB/S : Skor perolehan warga belajar

SMBSY : Skor maksimum butir soal

Setelah diperoleh nilai pada setiap soal (NSS), maka dapat dihitung total nilai soal sebagai nilai akhir (NA) perolehan siswa untuk serangkaian soal tersebut.

Dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} NA &= \sum NSS_i \\ &= NSS_1 + NSS_2 + \dots + NSS_i \end{aligned}$$

Dimana,

NA = Nilai akhir setiap siswa

$\sum NSS_i$ = Jumlah nilai perolehan siswa untuk setiap butir soal

NSS_i = Nilai setiap butir soal

i = Banyak butir soal

Selanjutnya, ditentukan dengan presentase siswa yang tuntas belajar dengan rumus :

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Dan persentase ketidaktuntasan = 100% – persentase ketuntasan.

Persentase ketuntasan belajar yang digunakan pada rekapitulasi hasil refleksi.

e. Rata-rata Hasil Belajar

Rata-rata hasil belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

7

dimana : \bar{X} = Nilai rata-rata hitung

$\sum x_i$ = Jumlah nilai

n = Banyaknya sampel

Sudjana (2005:109)

Sedangkan rata-rata hasil belajar dapat diklasifikasikan dengan kriteria sebagai berikut:

70-100 : Kompeten

0-70 : Tidak kompeten

Sebagai indikator digunakan KKM yang telah ditetapkan di SMK Negeri 1 Lotu yaitu 70. Siswa yang nilainya \geq KKM dinyatakan tuntas belajar, sedangkan siswa yang nilainya \leq KKM dinyatakan tidak tuntas. Selanjutnya ditentukan persentase siswa yang tuntas belajar dengan rumus:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase ketidaktuntasan} = 100\% - \text{persentase ketuntasan}$$

Dalam menyatakan bahwa ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator adalah 0-100% dengan batas kriteria ideal minimum 70%.

TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Temuan Penelitian

4.1.1 Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu yang berlokasi di Hilidunda Kecamatan Lotu Kabupaten Nias Utara. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan (DPIB) semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 12 orang.

Sebelum penelitian ini dilakukan, terlebih dahulu berkonsultasi kepada Kepala SMK Negeri 1 Lotu, atas persetujuan kepala sekolah, guru mata pelajaran dan dosen maka penelitian dapat dilakukan.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran. Guru mata pelajaran berperan sebagai pengamat selama penelitian berlangsung. Dengan demikian pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat berjalan dengan baik dan terkontrol serta diperoleh data yang akurat dan objektif sebagai dasar dalam menarik kesimpulan atau temuan penelitian.

4.1.2 Validasi Logis Instrumen Tes

Berdasarkan hasil pengolahan validasi logis dari tes hasil belajar untuk siklus I (Lampiran 9 tabel 2) dan siklus II (31 tabel 17) dapat disimpulkan semua item hasil belajar untuk siklus I dan siklus II memiliki tingkat reproduksibel yang dapat di terima yakni tes item nomor 1,2,3,4 dan 5 valid.

4.1.3 Hasil Uji Coba Instrumen Tes

a. Uji Validitas

Berdasarkan data uji coba instrumen dilakukan penghitungan uji validitas. Dari penghitungan uji validitas item nomor 1 sampai item nomor 5 (lampiran 11 tabel 5) ternyata setiap item tes valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

5

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil instrumen penelitian tetap, dapat dipercaya serta dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Berdasarkan lampiran 8 tabel 8 diperoleh $r_{11} = 0,959$ dan selanjutnya dikonfirmasi pada nilai r_{tabel} product moment pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,5$). Jadi untuk $N = 12$, $r_{tabel} = 0,666$ dan karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka tes dinyatakan reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui apakah tingkat kesukaran pada kisi-kisi tes sesuai dengan kondisi yang sebenarnya di sekolah maka dilakukan penghitungan tingkat kesukaran berdasarkan hasil ujicoba instrumen. Dari penghitungan tingkat kesukaran item nomor 1 sampai item nomor 5 (lampiran 13 tabel 8) ternyata tingkat kesukaran dari setiap item tes hasil ujicoba instrumen tes hasil belajar pada siklus I sesuai dengan tingkat kesukaran pada kisi-kisi tes.

d. Daya Pembeda

Untuk mengetahui apakah setiap item tes dapat membedakan siswa yang mampu dengan siswa yang kurang mampu maka dilakukan penghitungan daya pembeda berdasarkan hasil uji coba instrumen. Dari penghitungan daya pembeda item nomor 1 sampai item nomor 5 (lampiran 14 tabel 10) ternyata semua item tes dapat diterima/baik, artinya: seluruh item tes dapat membedakan siswa yang mampu dengan siswa yang kurang kurang mampu.

4.2 Paparan Data Penelitian

4.2.1 Siklus I

- 1) Hasil pengamatan proses pembelajaran responden guru mencapai 58% (Lampiran 17 tabel 11). Dan pada pertemuan kedua meningkat 61% (lampiran 17 tabel 11) dengan rata-rata 59,5%.
- 2) Hasil observasi keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama 44,75%

- 3) Rata-rata hasil pengamatan siswa yang tidak aktif mencapai 55,25%
- 4) Nilai tes hasil belajar siswa 58,33%. Hal ini belum memenuhi target yang ditetapkan sebesar 70.
- 5) Hasil wawancara
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa mereka cukup senang dengan pembelajaran yang telah mereka ikuti.
- 6). Kesimpulan pelaksanaan Siklus I
Berdasarkan rata-rata hasil refleksi ternyata diperoleh 58.33% dan tidak mencapai target yang telah ditentukan (70%), dan hasil wawancara menyatakan bahwa masih terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran serta hasil belajar siswa masih belum memenuhi target, maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

4.2.2 Siklus II

- a. Pertemuan 1
 - 1) Hasil pengamatan proses pembelajaran responden guru mencapai 77% (Lampiran 34 tabel 18).
 - 2) Rata-rata hasil pengamatan siswa yang aktif dalam kegiatan Pembelajaran mencapai 82,5% (Lampiran 35).
- b. Pertemuan 2
 - 1) Hasil pengamatan proses pembelajaran responden guru mencapai 91% .
 - 2) Rata-rata hasil pengamatan siswa yang aktif dalam Pembelajaran mencapai 91%.
- c. Akhir siklus II
 - 1) Pada siklus II (kedua) rata-rata hasil belajar siswa 75%, dengan nilai persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 100%
 - 2) Hasil wawancara

Hasil wawancara yang dilakukan penulis setelah melaksanakan proses kegiatan proses belajar mengajar dari beberapa orang siswa adalah:

- a) Model pelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dirasa menyenangkan oleh siswa
 - b) Bentuk belajar yang telah dilaksanakan membuat siswa lebih kreatif.
- d. Kesimpulan Pelaksanaan Siklus II

Berdasarkan rata-rata hasil refleksi ternyata diperoleh 86,18% dan telah mencapai target yang telah ditentukan (70%), dan hasil wawancara menyatakan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* mereka mampu berpikir secara kritis mengenai materi yang sedang dipelajari dan juga berbagi dengan temannya. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* menumbuhkan keinginan siswa untuk belajar dan mampu menghasilkan sesuatu dalam pembelajaran serta hasil belajar siswa telah mencapai target yang telah ditetapkan sehingga permasalahan telah selesai.

4.3 Pembahasan Temuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka peneliti menguraikan pembahasan sebagai berikut :

4.3.1 Permasalahan Pokok

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I bahwa permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memahami spesifikasi dan karakteristik kayu masih kurang atau belum optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- a. Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* masih belum diterapkan secara optimal
- b. Hasil belajar siswa pada Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu hanya sebatas memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70.

Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti melakukan suatu penelitian untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. Permasalahan tersebut dirumuskan: “Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dalam Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*”.

4.4 Jawaban Umum Atas Permasalahan Pokok Penelitian

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* maka ada beberapa hasil pengamatan baik itu pada lembaran pengamatan aktivitas guru maupun lembaran pengamatan aktivitas siswa seperti diuraikan sebelumnya pada pokok pembahasan hasil observasi baik itu siklus I maupun siklus II. Hasil pengamatan pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada siklus I masih tergolong kurang dengan beberapa kelemahan-kelemahan seperti diuraikan pada pembahasan sebelumnya. Akan tetapi setelah peneliti melakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II ternyata proses pembelajaran berjalan baik dan memenuhi target yang diharapkan serta hasil belajar siswa meningkat sehingga jawaban umum atas permasalahan pokok adalah “Ada peningkatan hasil belajar siswa dalam Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*”.

4.5 Analisis dan Interpretasi Temuan Penelitian

Bagian ini mengulas tentang analisis dan tafsiran temuan penelitian. Berdasarkan lembaran pengamatan proses pembelajaran responden guru pada siklus I diketahui persentase pengamatan pelaksanaan proses pembelajaran responden guru dengan menerapkan

model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* pada pertemuan pertama 58% dan pertemuan kedua 61%. Dari hasil pengamatan terhadap siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama 44,75% dan pertemuan kedua 58,50%. Sementara hasil pengamatan terhadap siswa yang tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran pertemuan pertama 52,25% dan pertemuan kedua 41,5%. Dari pengolahan hasil belajar melalui pemberian tes rata-rata 68,15% dengan kategori cukup, dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa 41%, masih belum mencapai target yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu siswa masih belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*, peneliti kurang memberi motivasi kepada siswa dalam proses pembelajaran, serta masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran.

Selanjutnya pada siklus II dilaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memperbaiki kelemahan-kelemahan pada siklus I. Berdasarkan pengamatan dalam kegiatan responden guru pada siklus II diketahui pelaksanaan proses pembelajaran sudah semakin lebih baik dimana beberapa kekurangan pada siklus I sudah teratasi. Ini terlihat pada peningkatan persentase pengamatan pelaksanaan kegiatan pembelajaran responden guru yang terus meningkat. Pada pertemuan pertama 77% dan pertemuan kedua 91%. Dari hasil pengamatan terhadap siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran pada pertemuan pertama 82,5% dan pertemuan kedua 91%. Sementara hasil pengamatan terhadap siswa yang tidak terlibat aktif dalam pembelajaran pertemuan pertama 17,5% dan pertemuan kedua 9%. Dari pengolahan hasil belajar melalui pemberian tes rata-rata 86,18 dengan kategori baik, dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa 100%, hal ini telah mencapai target yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil yang didapat menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dalam proses pembelajaran.

4.6 Perbandingan Temuan Penelitian dengan Teori

Selama pelaksanaan penelitian ini diperoleh beberapa temuan antara lain: kegiatan siswa dalam proses pembelajaran baru terlihat ketika siswa diberikan tugas tentang spesifikasi dan karakteristik kayu sehingga siswa berusaha untuk bisa mengerjakan tugasnya tersebut. Dengan demikian siswa berusaha bertanya baik kepada guru maupun kepada temannya. Sehingga siswa yang kurang aktif dan masih ragu-ragu untuk bertanya dan mengeluarkan ide dan gagasannya dapat termotivasi untuk lebih aktif berpikir serta siswa mampu mempertanggung jawabkan tugas dalam proses pembelajaran.

Sebagaimana diuraikan pada bab II, bahwa teori dasar yang menjadi landasan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dapat membuat siswa lebih aktif, yaitu dengan melibatkan peserta didik dalam berfikir, menulis dan berbicara dalam proses berjalannya pembelajaran dan siswa mampu menyelesaikan masalah yang ada.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti membandingkan temuan dengan teori, *Think talk write* adalah aktivitas berfikir siswa dalam membaca suatu teks dan dapat menyimpulkan apa yang akan didiskusikan, *Talk* adalah aktivitas berbicara siswa dengan teman kelompoknya untuk membahas apa yang akan dibahas bersama-sama dan *Write* adalah aktivitas menulis, siswa akan menulis dan mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

4.7 Implikasi Hasil Penelitian

Dalam dunia pendidikan, implikasi penelitian ini adalah melalui penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* yaitu aktivitas berfikir siswa dalam membaca suatu teks dan dapat menyimpulkan apa yang akan didiskusikan, *Talk* adalah aktivitas

berbicara siswa dengan teman kelompoknya untuk membahas apa yang akan dibahas bersamasama dan Write adalah aktivitas menulis, siswa akan menulis dan mengkontruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

4.8 Keterbatasan Hasil Analisis dan Penafsiran Temuan Penelitian

Keabsahan temuan penelitian pada hakekatnya tidaklah mutlak, hal ini disebabkan karena sejumlah keterbatasan. Untuk itu keterbatasan penelitian ini perlu diungkapkan terutama dalam aspek analisis dan penafsiran hasil temuan penelitian. Berdasarkan hal di atas, maka berikut ini diungkapkan keterbatasan penelitian agar para pembaca memiliki kesamaan pandangan dengan peneliti. Beberapa keterbatasan yang ditemui yaitu :

- a. Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dalam penelitian ini masih memiliki berbagai kelemahan.
- b. Pembelajaran melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* bertujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran, kemungkinan penerapannya masih belum optimal dan perlu diperbaiki lagi kelemahan-kelemahan terutama menyangkut keaktifan dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.
- c. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa dan angka persentase ketuntasannya dari tes hasil belajar akan berbeda hasilnya bila digunakan metode pembelajaran yang lain.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang upaya peningkatan kemampuan siswa dalam Memahami spesifikasi dan karakteristik kayu dengan menggunakan model Kooperatif Tipe *Think Talk Write* di SMK Negeri 1 Lotu dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada peningkatan aktifitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dari siklus I ke siklus II.
 - a. Hasil observasi proses pembelajaran responden guru pada siklus I mencapai rata-rata 59,5%, dan pada siklus II meningkat mencapai 84%
 - b. Hasil observasi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran pada siklus I mencapai rata-rata 68,15% dan pada siklus II meningkat mencapai rata-rata 86,18%
2. Ada peningkatan kemampuan siswa dalam Memahami spesifikasi dan karakteristik kayu dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. Hal ini berdasarkan pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 68,15 dan presentase ke tuntas hasil belajar siswa sebesar 41% sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa mencapai 86,75 dengan kategori baik dan presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 100% telah mencapai target yang di tetapkan.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINKTALK WRITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI SPESIFIKASI DAN KARAKTERISTIK KAYU

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	mafiadoc.com Internet	355 words — 2%
2	www.scribd.com Internet	353 words — 2%
3	123dok.com Internet	184 words — 1%
4	mudiasa.blogspot.com Internet	178 words — 1%
5	educatum.marospub.com Internet	134 words — 1%
6	eprints.uny.ac.id Internet	70 words — < 1%
7	www.neliti.com Internet	63 words — < 1%
8	cupualay.blogspot.com Internet	61 words — < 1%

9	matreg1pasca.wordpress.com Internet	54 words — < 1%
10	text-id.123dok.com Internet	42 words — < 1%
11	core.ac.uk Internet	41 words — < 1%
12	docplayer.info Internet	40 words — < 1%
13	repository.radenintan.ac.id Internet	39 words — < 1%
14	www.ilmubeton.com Internet	36 words — < 1%
15	porsepnifc.blogspot.com Internet	35 words — < 1%
16	repository.uinsu.ac.id Internet	34 words — < 1%
17	digilib.ikipgriptk.ac.id Internet	31 words — < 1%
18	paud.upy.ac.id Internet	30 words — < 1%
19	eprints.ums.ac.id Internet	24 words — < 1%
20	Anis Mariska, Anisyah Adiningsih, Claudya Anindyta, Pupung Dianing Ratri, Yunia Puspita Anggraini, Dini Safitri. "PENINGKATAN MINAT BACA DI	22 words — < 1%

KALANGAN ANAK USIA DINI DI SEKOLAH ALTERNATIF ANAK JALANAN (SAAJA)", Jurnal Terapan Abdimas, 2020

Crossref

21	eprints.unm.ac.id Internet	22 words — < 1%
22	proposalabdul.blogspot.com Internet	21 words — < 1%
23	www.coursehero.com Internet	21 words — < 1%
24	duniakampussipil.blogspot.com Internet	20 words — < 1%
25	jurnal.fkip.unila.ac.id Internet	20 words — < 1%
26	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet	19 words — < 1%
27	id.scribd.com Internet	19 words — < 1%
28	www.termpaperwarehouse.com Internet	19 words — < 1%
29	digilib.unila.ac.id Internet	18 words — < 1%
30	repository.uhn.ac.id Internet	18 words — < 1%
31	jurnal.uns.ac.id Internet	17 words — < 1%

32	penerbitdeepublish.com Internet	17 words — < 1%
33	digilib.uns.ac.id Internet	16 words — < 1%
34	Agnesia Hartini, Asih Tresnaningsih. "ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN", JURNAL PEKAN : Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan, 2020 Crossref	15 words — < 1%
35	repository.syekhnurjati.ac.id Internet	15 words — < 1%
36	desainermenarik.blogspot.com Internet	14 words — < 1%
37	repository.univawalbros.ac.id Internet	14 words — < 1%
38	repository.uin-suska.ac.id Internet	12 words — < 1%
39	Nani Fitriani. "ANALISIS TINGKAT KESUKARAN, DAYA PEMBEDA, DAN EFEKTIVITAS PENGECOH SOAL PELATIHAN KEWASPADAAN KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL", Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan, 2021 Crossref	10 words — < 1%
40	ojs.uho.ac.id Internet	10 words — < 1%
41	Tober Putra Jaya Zalukhu, Yearning Harefa, Serniati Zebua, Asali Lase. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THE POWER OF TWO DALAM MENINGKATKAN	9 words — < 1%

HASIL BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 4 ALASA", Jurnal Tunas Pendidikan, 2023

Crossref

42 alviescoot.blogspot.com 9 words — < 1%
Internet

43 chatlyn-proposalptk.blogspot.com 9 words — < 1%
Internet

44 digilib.uinsa.ac.id 9 words — < 1%
Internet

45 ejurnal.ubharajaya.ac.id 9 words — < 1%
Internet

46 lib.unnes.ac.id 9 words — < 1%
Internet

47 repository.ar-raniry.ac.id 9 words — < 1%
Internet

48 repository.uksw.edu 9 words — < 1%
Internet

49 Ahmadsyukur Baene, Arianto Lahagu. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS TERPADU DI SMP NEGERI 1 GUNUNG SITOLI UTARA", Jurnal Tunas Pendidikan, 2023 8 words — < 1%
Crossref

50 Dwi Muchindasari. "PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS VIII-B SMPN 4 MADIUN", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2016 8 words — < 1%
Crossref

51	ejournal.stiesia.ac.id Internet	8 words — < 1%
52	id.123dok.com Internet	8 words — < 1%
53	mtkunismuh09.blogspot.com Internet	8 words — < 1%
54	you-gonever.icu Internet	8 words — < 1%
55	bagawanabiyasa.wordpress.com Internet	7 words — < 1%
56	jer.or.id Internet	7 words — < 1%
57	journal.ummat.ac.id Internet	7 words — < 1%
58	jurnalnasional.ump.ac.id Internet	6 words — < 1%
59	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF