

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Adanya perkembangan pesat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (iptek) di era globalisasi ini, menjadikan persaingan yang semakin ketat antar- individu, antar-bangsa. Sehingga yang berkualitas lebih bisa memenangkan persaingan ini. Melalui pendidikan, persiapan sedini mungkin dapat dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut yang secara kualitatif cenderung meningkatkan. Pendidikan bahasa Indonesia sebagai bagian dari pendidikan umumnya memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan manusia yang berkualitas, yaitu manusia Indonesia yang mampu berfikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan ilmu dan teknologi.

Pengajaran bahasa sangat penting untuk memenuhi kebutuhan individu maupun masyarakat. Tujuan pengajaran bahasa tidak hanya menguasai teori saja, tetapi yang paling penting adalah dapat menguasai dan mampu menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan empat aspek keterampilan berbahasa yaitu: menyimak, berbicara, membaca, menulis.

Kemampuan berfikir kritis mengacu pada "kebenaran" (*truth*) yang bertumpu pada kriteria, aturan-aturan dan hukum. Sementara itu kemampuan berfikir kreatif mengacu pada "kebermaknaan" (*meaning*) yang berujuk pada nilai guna dan kemanfaatannya. Keberadaannya tidak bisa dipisahkan meskipun kedua jenis kemampuan berbeda. Artinya tidak ada kreatifitas tanpa disertai daya kritis, demikian pula sebaliknya daya kritis selalu disertai proses kreatif. Menulis sebagai salah satu keterampilan berbahasa sangat erat kaitannya dengan keterampilan

yang lain seperti kemampuan berfikir kritis. Selanjutnya, pengalaman siswa dalam menulis turut mempengaruhi kemampuan siswa dalam menulis karangan, berapa kali siswa telah pernah menulis karangan, jenis karangan apa yang sering ditulis dan dibaca, apakah siswa telah menyadari akan kekurangan dan kelemahan karangan sebelumnya, apakah siswa mampu memperbaiki kekurangan sebelumnya. Oleh sebab itu pengalaman pribadi penting bagi siswa dalam menulis karangan.

Menulis karangan juga tidak lepas dari faktor-faktor lainnya seperti menggunakan bahasa. Hal ini sejalan dengan yang disebutkan Rusyana (2000:40), "menulis merupakan suatu kemampuan mencakup menguasai gagasan yang dikemukakan, kemampuan menggunakan bentuk karangan, kemampuan menggunakan gaya, kemampuan menggunakan ejaan, serta tanda baca". Jelaslah bahwa menulis seperti menulis karangan sangat dipengaruhi banyak faktor akan tetapi pengalaman dalam menulis seperti pengalaman dalam merangkai kata yang baik, pengalaman menggunakan gaya bahasa dan lain sebagainya penting dalam upaya mengungkapkan pikiran dan perasaan sehingga tercipta suatu karangan yang lebih baik.

Di SMA Negeri 1 Tanah Pinem kemampuan menulis karangan khususnya karangan deskripsi masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dengan bahasa Indonesia di SMA Negeri 1 Tanah Pinem dalam proses pembelajaran menulis karangan deskripsi guru cenderung menggunakan metode ceramah dan modelnya. Model pembelajaran yang diterapkan selama ini masih belum efektif dan cenderung berpusat pada guru sebagai sentral serta menuntut guru untuk banyak bicara di depan kelas dan mencatat di papan tulis, sedangkan siswa hanya mendengarkan sehingga tidak dapat mengembangkan cara berfikir kreatif dan inovatif, bahkan kebosanan dan rasa jenuh akan mudah dialami siswa, sehingga siswa tidak memahami konsep

secara mendalam, di samping itu guru dibebani target kurikulum padat yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu.

Perlu disadari bahwa kegiatan menulis yang dilakukan seorang siswa bermaksud untuk mencatat/merekam, meyakinkan, melaporkan/memberitahukan, dan mempengaruhi. Maksud-maksud menulis seperti itu hanya dapat dilakukan oleh orang yang dapat menyusun pikirannya dan mengutarakannya dengan baik dan jelas. Baik adalah kemampuan menjalin dan menyusun rangkaian cerita serta baik dalam mengutarakan ide. Kejelasan ini sangat bergantung pada pikiran, organisasi, pemakaian kata-kata dan struktur kalimat, oleh sebab itu di samping menyusun pikiran dan mengutarakan ide dengan jelas dan baik serta pengalaman pribadi dalam menulis tidak lepas dari unsur-unsur yang berkaitan dengan bahasa tulis.

Kegiatan menulis karangan deskripsi adalah upaya memaparkan, menggambarkan suatu objek dengan kata-kata secara jelas dan terperinci, di mana dalam memaparkan dan menggambarkan suatu objek siswa bukan saja memiliki pengetahuan akan tetapi lebih dari itu siswa harus memahami objek yang akan digambarkan, siswa harus memiliki kemampuan kreatif dan kritis, sedangkan ciri dari kemampuan kritis-kreatif adalah memiliki aspek aplikasi, analisis, evaluasi, dan sentisis sehingga siswa mampu memecahkan permasalahan atau mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajarinya yang di jumpai dalam kehidupan sehari-hari dalam karangan deskripsi. Siswa harus mampu menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi suatu informasi, data, atau argumen sejalan dengan kemampuan berpikir kritis siswa untuk mengembangkan kerangka karangan deskripsi.

Rachman (2004:6) mengemukakan, bahwa proses pembelajaran di sekolah yang sampai saat ini masih terpusat pada guru dan proses pembelajaran cenderung tidak mengembangkan cara berfikir kritis, kreatif dan inovatif. Penggunaan metode atau strategi belajar yang tepat

diharapkan akan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari konsep sains. Oleh karena itu untuk menarik perhatian siswa terhadap materi pembelajaran diperlukan metode atau pendekatan lain yang berorientasi pada kenyataan lingkungan sehari-hari disekitar siswa. Pembelajaran berorientasi pada lingkungan kehidupan sehari-hari siswa akan membuat siswa lebih memahami pelajaran yang disampaikan sehingga siswa akan lebih memahami materi pembelajaran yang ada akhirnya kemampuan kreatif dan kritis siswa akan lebih tinggi. Salah satu metode yang berorientasi pada lingkungan adalah pembelajaran model SETS (*Science Environment Teknologi And Society*) atau model pembelajaran Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM).

Perlunya menggunakan pembelajaran model Ilmu, lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (ILTM) karena melalui ILTM diharapkan peserta didik memahami implikasi hubungan antar elemen Ilmu alam, Lingkungan sekitar, Teknologi, dan Masyarakat. Melalui model pembelajaran Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM) akan membimbing siswa berfikir aktif dan bertindak memecahkan masalah lingkungan atau segala sesuatu yang berhubungan dengan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas jelaslah bahwa pembelajaran dengan model Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM) bukan saja dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, tapi juga dapat meningkatkan sikap siswa dalam hal ini sikap positif terhadap pelajaran. Oleh sebab itu dalam penelitian ini digunakan model Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM) dengan harapan dapat menarik perhatian siswa terhadap materi pelajaran seperti materi menulis deskripsi yakni menulis deskripsi jenis faktual/ekspositoris sesuai isu yang ada. Isu yang faktual sekarang ini tentang pencemaran lingkungan misalnya yang berkaitan dengan banjir sebagai suatu pendekatan yang berorientasi pada kenyataan lingkungan sehari-hari di sekitar

siswa, adanya kejadian banjir dalam lingkungan dapat menjadi bahan bagi siswa untuk mengungkapkan ide dan dapat tentang sebab dan akibat banjir dalam tulisan deskripsi. Pembelajaran seperti di atas akan membuat siswa lebih memahami pelajaran dan isu yang disampaikan sehingga siswa semakin mampu mengungkapkan ide dalam karangan deskripsi.

Berdasarkan uraian di atas perlu diadakan penelitian dengan judul : **”Efektivitas Model Pembelajaran Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM) Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015”**.

B. Identifikasi Masalah

Dalam melakukan suatu penelitian seseorang harus mengetahui masalah yang akan diteliti, untuk mempermudah masalah yang dikemukakan , penulis membuat identifikasi sehubungan dengan masalah yang diteliti.

Adapun masalah dalam penelitian ini diidentifikasi dalam empat hal.

1. Masih banyak guru yang belum terampil dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
2. Minimnya keaktifan dan kreatifitas guru untuk membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan menulis.
3. Masih banyak siswa kurang mampu dalam menulis karangan deskripsi.
4. Kurangnya interaksi dan aktivitas belajar saat proses pembelajaran berlangsung.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian dilakukan terarah dan sistematis maka peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan yakni **Efektivitas Model Pembelajaran Ilmu, Lingkungan, Teknologi,**

dan Masyarakat (ILTM) Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka peneliti membuat perumusan masalah agar kajian lebih terperinci dengan jelas. Adapun yang menjadi rumusan masalah ditetapkan dalam tiga hal.

1. Bagaimana kemampuan menulis karangan deskripsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun pembelajaran 2014/2015 jika guru menggunakan Metode Ceramah?
2. Bagaimana kemampuan menulis karangan deskripsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun pembelajaran 2014/2015 jika guru menggunakan Model Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM)?
3. Bagaimana efektivitas Metode Ceramah dan Model ILTM jika digunakan oleh guru dalam pembelajaran menulis karangan deskripsi kepada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun pembelajaran 2014/2015?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan tujuan penelitian yang dilaksanakan adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015 dalam menulis karangan deskripsi dengan menggunakan Metode Ceramah?
2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015 dalam menulis karangan deskripsi dengan menggunakan Model Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (ILTM).
3. Untuk mengetahui mana yang lebih efektif antara Metode Ceramah dan Model ILTM dalam pembelajaran menulis karangan deskripsi oleh siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah:

1. Manfaat bagi guru melalui penelitian ini agar para guru, khususnya memperhatikan buku atau referensi yang digunakan sewaktu mengajar, apakah memang berhubungan dengan materi yang akan diberikan atau tidak, sehingga anak didik dapat mengetahui dan memahami materi yang disampaikan dengan baik.
2. Manfaatnya bagi siswa yaitu agar siswa dapat lebih meningkatkan minat membaca, siswa diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan, sehingga dengan rajin membaca, siswa diharapkan mampu menciptakan atau membuat suatu hasil karya, seperti mampu menulis karangan deskripsi dengan baik.
3. Manfaatnya bagi sekolah melalui penelitian ini yaitu agar mutu atau kualitas pendidikan penelitian ini yaitu agar dapat terlaksana dengan baik, sehingga tujuan untuk mendidik dan mengajar siswa ke arah yang lebih baik dapat tercapai.

4. Manfaat bagi penelitian yaitu untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan, agar dapat mengetahui bahwa dengan rajin membaca buku dapat memperkaya pengetahuan. Selain itu dapat juga sebagai pedoman atau sumber bagi peneliti agar terus menciptakan dan menulis suatu karya yang lebih berkualitas.

BAB II

LANDASAN TEORITIS, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teoritis

1. Hakekat Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang tidak terpisahkan dari kegiatan sekolah dan sangat erat hubungannya dengan belajar. Sebelum memahami hakekat pembelajaran, maka perlu diperhatikan tentang pengertian belajar terlebih dahulu karena hakekat pembelajaran tidak bias lepas dari hakekat belajar. Banyak pengertian belajar yang dicetuskan oleh para ahli, namun umumnya ahli-ahli tersebut (baik ahli psikologi maupun pendidikan) mempunyai pendapat yang sama bahwa hasil suatu aktivitas belajar adalah "perubahan". Bahwa perubahan terjadi akibat "pengalaman". Dari kesamaan ini lahir pengertian belajar secara umum atau populer. Pengertian umum inilah yang banyak digunakan oleh para praktisi di lapangan khususnya guru. Secara umum, belajar adalah terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar karena pengalaman. Perubahan tersebut bisa dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai sikap.

Sesuai dengan pengertian belajar secara umum, yaitu bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku, maka pengertian pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Dimiyati (2009:37).

Melihat teori pembelajaran behavioristik, kognitif dan gestalt, bentuk kegiatan guru dapat berupa penyediaan lingkungan atau stimulus, pemberian kesempatan atau pemberian materi sedemikian rupa sehingga siswa bisa meresponnya dan berpikir untuk mengenali, memahami, mengorganisirnya menjadi suatu pola yang bermakna. Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja, oleh karena itu pembelajaran pasti mempunyai tujuan. Tujuan pembelajaran adalah membantu para siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku siswa bertambah baik kuantitas dan kualitas. Tingkah laku yang dimaksud meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa.

2. Tujuan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran secara operasional terjadi dalam setiap tatap muka antara guru dan siswa. Guru sebagai subjek kedua dalam proses belajar salah satu tugasnya adalah mengajar. Dimiyati (2009:12) menyebutkan "pembelajaran adalah usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar itu secara optimal". Secara deskriptif Sanjaya (2005:15) mengemukakan, pembelajaran diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Proses penyampaian itu sering juga dianggap sebagai proses mentransfer ilmu. Mentransfer bukan berarti memindahkan seperti memindahkan uang, akan tetapi mentransfer dengan pengertian sebagai proses penyampaian,

menanamkan ilmu pengetahuan atau keterampilan. Sebagai proses menyampaikan atau menanamkan ilmu pengetahuan.

Guru dalam melaksanakan tugas kegiatan pembelajaran tentu saja tidak dapat dilakukan sembarangan, dengan perkataan lain guru harus menggunakan prinsip-prinsip belajar tertentu agar bisa bertindak secara tepat, dapat membimbing dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam perencanaan pembelajaran prinsip-prinsip belajar dapat mengungkapkan batas-batas kemungkinan dalam pembelajaran. Tujuan yang menjadi sasaran kegiatan pembelajaran dalam setiap pertemuan tatap muka itu disebut tujuan instruksional khusus sebagai penjabaran tujuan instruksional khusus. Program pembelajaran yang dirancang untuk mencapai tujuan ini terdiri atas seperangkat komponen yang saling berinteraksi sehingga merupakan suatu sistem tersendiri. Komponen-komponen dari sistem itu sebagaimana disebutkan Gulo (2005:48), ialah isi materi pelajaran, kemampuan peserta didik, kemampuan guru, bentuk kegiatan belajar mengajar, media dan bahan pelajaran, metode pengajaran, sumber belajar, ruang kelas dengan segala perlengkapannya, tujuan yang diharapkan, analisis hasil sebagai balikan.

Dalam kurikulum sekolah tujuan itu dinyatakan secara eksplisit, tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional yang mendukungnya. Tujuan pembelajaran dalam kurikulum ini bersifat umum dan abstrak. Tujuan ini dikatakan umum baik dalam artiberlakunya secara nasional, maupun dalam arti bahwa kompetensi yang ditunjukkan berbentuk perilaku yang sangat umum. Tujuan itu abstrak karena kompetensi yang didukung oleh tujuan adalah kompetensi yang tidak tampak atau kompetensi dalam dimensi rasional. Berhubungan dengan sifatnya yang demikian, maka tujuan pembelajaran disebut tujuan instruksional umum Gulo (2005:52).

Tujuan pembelajaran dapat digolongkan berdasarkan taksonominya. Menurut Bloom dalam Gulo (2005:50), taksonomi tujuan pembelajaran itu dapat dibedakan dalam tiga kawasan, yaitu : kawasan kognitif, kawasan afektif, kawasan psikomotorik.

Tujuan pembelajaran pada kawasan kognitif adalah tujuan yang berhubungan dengan pengetahuan, pengenalan dan keterampilan serta kemampuan intelektual. Taksonomi tujuan pembelajaran pada kawasan afektif adalah tujuan yang berhubungan dengan perubahan sikap, nilai dan perkembangan moral dan keyakinan. Tujuan ini sukar diamati karena berada pada dimensi perasaan emosional. Tujuan pembelajaran pada kawasan psikomotorik adalah tujuan yang berhubungan dengan keterampilan motorik. Sebagai tujuan instruksional umum dinyatakan secara eksplisit di dalam kurikulum yang dapat diklasifikasikan kemudian oleh guru dalam kawasan tertentu berdasarkan ciri-ciri tujuan.

Yang dimaksud ciri-ciri pembelajaran adalah sifat atau keadaan yang khas dimiliki oleh kegiatan pembelajaran, dengan demikian ciri-ciri pembelajaran ini akan membedakannya dengan kegiatan yang bukan belajar. Sesuai dengan ciri-ciri belajar, maka ciri-ciri pembelajaran dapat dikemukakan sebagai berikut.

Sesuai dengan ciri-ciri belajar, maka ciri-ciri pembelajaran dapat dikemukakan seperti yang dikemukakan Dimiyati (2009:7) enam hal.

- 1) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- 2) Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- 3) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
- 4) Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.

- 5) Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- 6) Pembelajaran dapat membuat siswa menerima pelajaran secara fisik maupun psikologis.

3. Model Pembelajaran ILTM

ILTM (Ilmu, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat) dengan istilah asing SETS (*Science, Environment, Technology, Society*), diturunkan dengan landasan filosofis yang mencerminkan kesatuan unsur ILTM dengan mengingat urutan unsur-unsur ILTM dalam susunan akronim tersebut.

Konteks pendidikan ILTM, urutan ringkasan ILTM membawa pesan bahwa untuk menggunakan sains kebetuk teknologi dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dipikirkan berbagai implikasi pada lingkungan secara fisik maupun mental. Pendidikan ILTM ditujukan untuk membantu peserta didik mengetahui sains, perkembangannya dan bagaimana perkembangan sains dapat mempengaruhi lingkungan, teknologi dan masyarakat secara timbal balik. Program ini sekurang-kurangnya dapat membuka wawasan peserta didik hakikat pendidikan ilmu, lingkungan, teknologi dan masyarakat (ILTM) secara utuh.

Pendidikan ILTM mencakup topic dan konsep yang berhubungan dengan sains, lingkungan, teknologi, dan hal-hal yang berkenan dengan masyarakat. ILTM membahas tentang hal-hal bersifat nyata, yang dapat dipahami, dapat dibahas dan dapat dilihat. Membicarakan unsur-unsur ILTM secara terpisah berarti perhatian khusus sedang diberikan pada unsur ILTM tersebut. Dari unsur ini selanjutnya dicoba untuk menghubungkan keberadaan konsep sains dalam semua unsur ILTM agar bisa didapat gambaran umum dari peran konsep tersebut dalam unsur-unsur ILTM yang lain.

Di dalam pengajaran menggunakan pendekatan ILTM siswa diminta menghubungkan antar unsur ILTM. Maksudnya adalah siswa menghubungkan antara konsep sains yang dipelajari dengan benda-benda yang berkenaan dengan konsep tersebut pada unsur lain dalam ILTM, sehingga memungkinkan siswa memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keterkaitan konsep tersebut dengan unsur lain dalam ILTM dalam bentuk kelebihan maupun kekurangannya.

Untuk bisa menghubungkan antar unsur ILTM, diperlukan pemikiran yang mendalam berupa identifikasi dan analisis tentang apa dan bagaimana konsep yang sedang dipelajari. Selanjutnya dipikirkan mengapa dan bagaimana konsep tersebut bisa digunakan pada teknologi yang terkait. Setelah itu diperlukan pertimbangan atau evaluasi berdasarkan fakta-fakta yang diketahui akan dampak positif maupun negative yang ditimbulkan dari pemanfaatan konsep sains ke bentuk teknologi terhadap lingkungan dan masyarakat, kemudian bagaimana siswa harus bersikap atau bertindak bila berhadapan/menemui keadaan atau masalah terkait dengan konsep yang telah dipelajarinya tersebut.

Dari gambaran tersebut terlihat bahwa diperlukan pemikiran yang kritis untuk belajar setiap elemen ILTM, karena dalam prosesnya diperlukan keterampilan yang merupakan unsur dasar dalam berfikir kritis seperti keterampilan untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, mencari dan mengamati fakta-fakta yang dijumpai siswa terkait materi/konsep yang diajarkan. Dengan demikian kemampuan berfikir kritis siswa akan tergal dan terlatih.

Istilah berfikir kritis (*critical thinking*) sering disamakan artinya dengan berfikir *konvergen*, berfikir logis (*logical thinking*) dan *reasoning*. Seiring dengan itu perumusan hakekat berfikir kritis juga bermacam-macam. R. Swartz dan D.N. Perkins dalam Hassoubah (2004:86) menyatakan bahwa berfikir kritis berarti,

- 1) Bertujuan untuk mencapai penilaian yang kritis terhadap apa yang akan diterima atau apa yang akan dilakukan dengan alasan yang logis.
- 2) Memakai standar penilaian sebagai hasil dari berfikir kritis dalam membuat keputusan.
- 3) Menerapkan berbagai strategi yang tersusun dan memberikan alasan untuk menentukan serta menerapkan standar tersebut,
- 4) Mencari dan menghimpun informasi yang dapat dipercaya untuk dipakai sebagai bukti yang mendukung suatu penilaian.

Dalam rangka mengetahui bagaimana mengembangkan berfikir kritis pada diri seseorang, R.H Ennis memberikan sebuah definisi "berfikir kritis adalah berfikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan" (Hassoubah,2004:87).

Tujuan dari berfikir kritis adalah agar dapat menjauhkan seseorang dari keputusan yang keliru dan tergesa-gesa sehingga tidak dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Ennis (1996:364) terdapat 6 unsur dasar dalam berfikir kritis yang disingkat menjadi FRISCO sebagai mana terlihat di bawah ini.

F (*Focus*): Untuk membuat sebuah keputusan tentang apa yang diyakini maka harus bisa memperjelas pertanyaan atau isu yang tersedia, yang coba diputuskan itu mengenai apa.

R (*Reason*): Mengetahui alasan-alasan yang mendukung atau melawan putusan-putusan yang dibuat berdasarkan situasi dan fakta yang relevan.

I (*inference*): Membuat kesimpulan yang beralasan atau menyanggahkan. Bagian penting dari langkah penyimpulan ini adalah mengidentifikasi asumsi dan mencari pemecahan, pertimbangan dari interpretasi akan situasi dan bukti.

S (*situation*): Memahami situasi dan selalu menjaga situasi dalam berfikir akan membantu memperjelas pertanyaan (dalam F) dan mengetahui arti istilah-istilah kunci, bagian-bagian yang relevan sebagai pendukung.

C (*clarity*): Menjelaskan arti atau istilah-istilah yang digunakan.

O (*overview*): Melangkah kembali dan meneliti secara menyeluruh keputusan yang diambil.

Berdasarkan unsur-unsur dasar di atas, beberapa sumber telah memberikan contoh-contoh keterampilan berfikir kritis antara lain.

- 1) Beyer, yang meringkas hasil penelitian Paul dkk, dalam Hassoubah, (2004:92) menyatakan bahwa kemampuan berfikir kritis ini meliputi keterampilan untuk menentukan *kredibilitas* suatu sumber, membedakan antara yang relevan dan yang tidak relevan, membedakan fakta dari penilaian, mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi yang tidak terucapkan, mengidentifikasi bias yang ada, mengidentifikasi sudut pandang, mengevaluasi bukti yang ditawarkan.
- 2) Contoh-contoh kemahiran berfikir kritis adalah sebagai berikut: membandingkan dan membeda, membuat kategori, meneliti bagian-bagian kecil dan keseluruhan, menerangkan sebab, membuat urutan, menentukan sumber yang dipercayai, membuat ramalan, mengusul periksa andaian dan membuat kesimpulan.
- 3) Dalam *Merrill life Science* keterampilan berfikir kritis/pemecahan masalah ini meliputi keterampilan untuk: mengembangkan perspektif/pandangan, mengamati dan menduga, membandingkan dan membedakan, membuat dugaan/kesimpulan, prediksi atau penafsiran, menguji dan mengevaluasi dugaan, mengenal sebab dan akibat, membedakan fakta-fakta yang relevan dan yang tidak relevan, menarik kesimpulan, membangkitkan dan menilai solusi, mengenal kontradiksi dan meringkas.

Di dalam kelas atau ketika berinteraksi dengan orang lain, cara-cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan berfikir kritis adalah: 1) membaca dengan kritis, untuk berfikir secara kritis seseorang harus membaca dengan kritis pula. Dengan membaca secara kritis, diterapkan keterampilan-keterampilan berfikir kritis seperti mengamati, menghubungkan teks dengan konteksnya, mengevaluasi teks dari segi logika dan *kredibilitasnya*, merefleksikan kandungan teks dengan pendapat sendiri, memandingkan teks satu dengan teks lain yang sejenis. 2) meningkatkan daya analisis; dalam suatu diskusi dicari cara penyelesaian yang baik, untuk suatu

permasalahan, kemudian mendiskusikan akibat terburuk yang mungkin terjadi. 3) mengembangkan kemampuan observasi atau mengamati; dengan mengamati akan didapat penyelesaian masalah yang misalnya menghendaki untuk menyebutkan kelebihan dan kekurangan, pro dan kontra akan suatu benda, kejadian atau hal-hal yang diamati. Dengan demikian memudahkan seseorang untuk menggali kemampuan kritisnya. 4) meningkatkan rasa ingin tahu, kemampuan bertanya dan refleksi; pengajuan pertanyaan yang bermutu, yaitu pertanyaan yang tidak mempunyai jawaban benar atau salah atau tidak hanya satu jawaban benar, akan menuntut siswa untuk mencari jawaban sehingga mereka banyak berfikir.

Pendekatan ILTM kaitannya dengan berfikir kreatif dapat dijelaskan bahwa dalam pembelajaran dengan pendekatan ILTM, siswa tidak hanya diajak untuk mempelajari sains saja tetap juga diajak untuk memanfaatkan atau mempelajari pemanfaatan konsep sains yang sedang dipelajari ke bentuk teknologi untuk kepentingan masyarakat. Pemanfaatan atau penerapan konsep sains menghasilkan suatu produk teknologi dapat dikategorikan sebagai hasil dari proses kreatif. Dalam prosesnya diperlukan keterampilan-keterampilan yang merupakan sifat dari kemampuan berfikir kreatif, yaitu keluwesan, kelancaran, keaslian, pengurutan ataupun perumusan kembali.

4. Langkah-langkah Penerapan Model ILTM

Suyatno (2009: 81) menyatakan bahwa sintaks pembelajaran ILTM adalah: (a) Pendahuluan: inisiasi/invitasi/apersepsi, (b) pembentukan konsep, (c) aplikasi konsep dalam kehidupan (d) pemantapan konsep dan (e) penilaian.

Dan jika dikaitkan dengan menulis deskripsi, maka langkah-langkah pembelajaran model ILTM dalam menulis karangan deskripsi terdapat di bawah ini.

- a. Guru memberikan pengertian yang mendalam tentang apa yang akan dilatih dan kompetisi apa saja yang harus dikuasai.
- b. Guru membagikan contoh deskripsi dan mendemonstrasikan masalah/isu yang terdapat dalam karangan tersebut.
- c. Guru dan siswa bertanya jawab tentang karangan deskripsi, tujuan karangan deskripsi, teknik penulisan deskripsi, dan unsur penulisan.
- d. Guru memotivasi siswa untuk menganalisis aspek pengetahuan, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang terdapat dalam contoh karangan yang dibagikan.
- e. Guru mengevaluasi tulisan siswa kemudian memberikan umpan balik dan meneliti kesulitan yang timbul dalam pentransferan pelajaran kepada siswa.

5. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran ILTM

Dalam jurnal yang berjudul "*Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat dalam pembelajaran Sains di sekolah Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*" menyatakan beberapa kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran ILTM.

a. Kelebihan Model Pembelajaran ILTM

- a. Memberi peluang pada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan sekaligus kemampuan berpikir dan bertindak berdasarkan hasil analisis dan sintesis yang bersifat komprehensif dengan memperhitungkan aspek sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat sebagai satu kesatuan tak terpisah.
- b. Memberi wadah secara mencukupi kepada para pendidik dan peserta didik untuk menuangkan kemampuan berkreasi dan berinovasi di bidang minatnya dengan landasan ILTM secara kuat.

- c. Memberi kesempatan pendidik dan peserta didik untuk mengaktualisasikan diri dengan keistimewaan atau kelebihan ILTM.

b. Kelemahan Model Pembelajaran ILTM

- a. Model pembelajaran yang bervisi dan pendekatan ILTM harus memberikan peserta didik pengetahuan yang sesuai dengan tingkatan pendidikannya.
- b. Menuntut perubahan tidak hanya pada metode pembelajaran di kelas, tetapi juga perubahan mendasar pada kurikulum.
- c. Para guru diharapkan lebih berhati-hati dalam pengajarannya jika memasukkan konsep atau topik yang akan dibahas dengan model Pendidikan ILTM.

6. Pengertian Menulis

Menulis dapat juga disebut dengan mengarang. Hal ini dikemukakan oleh Silitonga, (1990:13) "Menulis adalah kegiatan memaparkan isi jiwa, pengalaman, dan penghayatan dengan menggunakan bahasa tulisan sebagai alatnya, kemampuan orang menggunakan bahasa tulisan sebagai wadah, alat dan media untuk memaparkan isi jiwa, pengalaman secara teratur disebut kemampuan menulis".

Menurut caraka (1987:7), "Menulis berarti menggunakan bahasa untuk menyatakan isi hati dan buah pikiran secara menarik yang mengenai pada pembaca".

Berdasarkan kutipan di atas penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan menulis adalah suatu kegiatan memaparkan, menyampaikan dan menyatakan isi hati dan pikiran kepada pembaca dalam rangkaian kalimat yang logis dan terpadu. Dengan demikian pengertian menulis identik dengan pengertian mengarang, untuk mampu menulis diperlukan pengetahuan, misalnya: menyusun kalimat yang benar, menyusun bentuk pengungkapan ide dan sebagainya.

Selanjutnya Silitonga, (1990:9) mengatakan:

Kemampuan menulis ini juga berupa (1) kemampuan menulis ide yang dipaparkannya, (2) kemampuan menata atau mengorganisasikan ide pilihannya secara sistematis, (3) kemampuan menggunakan bahasa menurut kaidah-kaidah serta kebiasaan-kebiasaan pemakaian bahasa yang telah umum sifatnya, (4) kemampuan menerapkan kaidah penulis/ejaan, secara tepat.

Dari kutipan di atas disimpulkan bahwa kemampuan menulis itu berupa kemampuan memaparkan ide dengan tulisan, mengorganisasikan secara sistematis, menggunakan bahasa, menerapkan kaidah penulisan. Artinya kemampuan menulis harus mampu memaparkan ide dengan baik, sistematis dengan penggunaan bahasa sesuai kaidah bahasa Indonesia.

Seseorang dapat membuktikan kesanggupan pribadinya melalui tulisan, disamping tidak terlepas dari kepribadiannya seperti, pikiran, ide-ide, ilmu pengetahuan, keberanian, konsentrasi jiwa dan sebagainya. Jika seseorang hendak menulis sudah tentu harus memiliki dua bahan pokok yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya, yaitu bahasa dengan materi sebagai sumber fakta dan perangsang timbulnya ide baru dan pengorganisasiannya.

Selain mengklarifikasikan bahan yang memerlukan perhatian khusus dan pengetahuan, sudah tentu menggunakan bahasa untuk menjelaskan bahan tersebut. Bahan dan bahasa membentuk pengertian dari seseorang sehingga memperoleh pengetahuan yang jelas. Pengetahuan yang diterimanya dapat diteruskan melalui pelaksanaan menulis sebagai

ekspresinya, sehingga orang lain dapat menanggapi dan mengadakan reaksi yang jelas terhadap penjelasan tersebut.

Dengan demikian, menulis itu adalah mengorganisasikan pikiran untuk disampaikan kepada sipembaca. Sebab tulisan dapat dipahami oleh pembaca jika cara penulisan serta penyusunan jalan pikiran dan kalimat tersusun rapi dan jelas, agar tidak mengaburkan isi karangan itu hal ini sesuai pendapat Keraf, (1984:122) yang menyatakan, "tulisan tidak bernilai kalau susunannya tidak teratur mengikuti urutan yang logis dan koherensi atau kepaduannya kurang baik". Artinya tulisan harus ditulis dengan kalimat yang teratur dan jelas.

Seseorang akan mampu dan terampil dalam menulis dengan adanya bakat yang dimiliki. Yaitu bakat yang diikuti dengan latihan-latihan yang tekun. Kalau seseorang hanya mengandalkan bakat tanpa pernah berlatih secara kontiniu sulit diramalkan untuk mampu dan terampil dalam menulis. Dengan perkataan lain seseorang akan mampu dan terampil dalam menulis dengan bakat, hasrat yang besar, sejalan dengan adanya latihan secara serius dan kontiniu.

Selanjutnya seseorang akan mampu dan terampil dalam menulis dengan banyaknya membaca serta memahami bacaan tersebut. Sebab melalui membaca kecakapan berbahasa seseorang menjadi berkembang pengalaman dan kosa kata akan bertambah. Melalui membaca dapat juga memperluas dan memperdalam teori menulis seseorang, apalagi teori-teori menulis itu perlu dipelajari sebagai bekal teoritis.

7. Karangan Deskripsi

Deskripsi berasal dari bahasa Inggris yaitu deskripsi yang artinya melukiskan dengan bahasa. Karangan deskripsi adalah karangan atau tulisan yang bertujuan menggambarkan suatu objek secara terperinci kepada pembaca. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:258)

menyatakan; "deskripsi adalah pemaparan atau menggambarkan dengan kata-kata secara jelas dan terperinci'.

Deskripsi adalah pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata tentang suatu benda, tempat, suasana atau kejadian. Tujuan deskripsi ini agar seolah-olah pembaca "melihat" hal yang dilihatnya, dapat "mendengar" apa yang didengarnya, dapat "mencium bau" hal yang diciumnya, dapat "mencicipi" sesuatu yang dimakannya, dapat "merasakan" hal yang dirasakannya sehingga pembaca memiliki kesimpulan yang sama dengan penulis.

Dilihat dari defenisi pemaparan atau penggambaran di atas maka seorang pengarang deskripsi harus menggunakan semua pancainderanya untuk mengamati objek yang akan digambarkannya itu. Selain itu karangan deskripsi harus didukung oleh gaya penyampaian yang artistik dan memikat sehingga pembaca atau pendengar menjadi tergugah dan dapat mengimajinasikan secara lebih jelas hal yang sedang dibaca atau didengarnya, seperti yang dikatakan Drs. H. E. Kosasih, M.Pd. (2003:9) bahwa; "Deskripsi adalah tulisan yang tujuannya memberikan perincian atau detail tentang objek sehingga yang tujuannya memberikan perincian atau detail tentang objek sehingga dapat memberi pengaruh pada imajinasi pembaca atau pendengar bagaikan ikut mendengar, melihat, merasakan atau mengalami langsung objek tersebut".

Selain pendapat tersebut Gorys Keraf (1984:26), menyatakan bahwa; "deskripsi adalah semacam bentuk wacana yang berusaha menyajikan suatu objek atau suatu hal sedemikian rupa sehingga objek itu seolah-olah berada di depan pembaca, seolah-olah pembaca melihat sendiri objek itu".

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa karangan deskripsi adalah karangan atau tulisan yang bertujuan menggambarkan atau menyajikan suatu objek

sedemikian rupa secara detail kepada pembaca atau pendengar sehingga pendengar atau pembaca seolah-olah melihat, merasakan, mendengar, mencicipi, mencium langsung objek yang digambarkan oleh penulis melalui tulisannya itu, dengan demikian antara pembaca atau pendengar dengan penulis memiliki kesimpulan yang sama tentang objek tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan menulis karangan deskripsi itu adalah kecakapan seseorang untuk mengungkapkan ide, pengetahuan dan perasaan secara rasional dengan menggunakan bahasa tulis dalam menggambarkan atau menyajikan suatu objek sedemikian rupa secara detail kepada pembaca atau pendengar sehingga pendengar atau pembaca seolah-olah melihat, merasakan, mendengar, mencicipi, mencium langsung objek yang digambarkan oleh penulis melalui tulisannya itu.

Contoh karangan Deskripsi

Siang itu aku sedang duduk santai di sofa empuk di dalam apotik milikku yang baru saja dibuka. Apotik ini adalah impianku sejak aku kuliah di Farmasi dulu. Sekarang aku memandang puas pada usahaku selama ini. Aku bisa mendirikan apotik di kota kelahiranku.

Apotik ini cukup luas, beberapa rak besar tempat obat-obatan berjejer rapi dengan kemasan-kemasan obat warna-warni yang dikelompokkan menurut farmakologinya dan disusun alfabetis. Pandangan saya tertuju pada rak buku di pojok ruangan yang berisi buku-buku tebal. Ku ambil satu buku yang sampulnya tertulis Informasi Spesialis Obat atau yang biasa disebut kalangan farmasi dengan buku ISO.

Setelah ku pandangi aku tersenyum dan mengembalikannya ke tempat semula. buku ini adalah buku pertama yang kubeli saat aku kuliah dulu. Aku memandang lagi secara keseluruhan apotik ini, sebuah televisi 14 inci dan sebuah computer di meja kasir. Hembusan angin dari AC cukup membuat udara terasa sejuk di bulan Mei yang panasini.

8. Teori Penulisan Deskripsi

Dalam menulis karangan, semua daya upaya dapat dipergunakan semaksimal mungkin untuk mencapai tujuan karangan itu, atau secara efektif menyampaikan amanat yang terkandung dalam karangan itu. Keraf (1984:106) menyebutkan, "upaya yang dilakukan dalam penulisan karangan deskripsi pertama adalah menyusun bagian-bagian dari pada objek yang hendak dilukiskan". Selain itu penulis harus mempergunakan teknik lain, yaitu pendekatan, diksi, dan bahasa figuratif. Berikut ini dibicarakan teknik tersebut satu persatu.

a. Pendekatan

Bagaimana cara penulis memandang atau melihat objek yang akan dilukiskannya, hal ini yang dimaksud dengan pendekatan. Sikap bagaimana yang harus diambilnya supaya objek yang dilukiskannya tepat sehingga tujuannya dapat tercapai. Untuk lebih jelasnya pendekatan ini dapat dibedakan atas tiga macam yaitu:

1) Pendekatan realistik

Dalam pendekatan realistik penulis dituntut memotret hal/benda seobjektif mungkin sesuai dengan keadaan yang dilihatnya. Ia bersikap seperti sebuah kamera yang mampu membuat detail-detail, rincian-rincian secara orisinal, tidak dibuat-buat, dan harus dirasakan oleh pembaca sebagai sesuatu yang wajar.

2) Pendekatan Impresionistis

Impresionistis adalah pendekatan yang berusaha menggambarkan sesuatu secara subjektif. Dengan pendekatan ini dimaksudkan agar setiap penulis bebas dalam memberi pandangan atau interpretasi terhadap bagian-bagian yang dilihat, dirasakan, atau dinikmatinya. Hal ini sesuai dengan sikap seorang seniman atau sastrawan yang dengan kepekaannya mampu mengekspresikan peristiwa yang dijumpainya.

3) Pendekatan menurut sikap penulis

Dalam hal ini pengarang dapat mengambil sikap masa bodoh, bersungguh-sungguh, cermat, seenaknya, atau sikap ironis. Semua sikap itu bertalian erat dengan tujuan yang akan dicapai pengarang. Dengan mengungkapkan sikapnya, pengarang ingin mengungkapkan bahwa objek yang digambar-kannya diwarnai oleh reaksi pengarang terhadap objek itu. Dengan pendekatan ini, pengarang ingin menyampaikan sesuatu yang juga dirasakan oleh pembaca.

b. Diksi (pilihan kata)

Pilihan kata atau diksi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:22) dijelaskan sebagai berikut; "Diksi berarti pemilihan kata yang bermakna tepat dan selaras (cocok penggunaannya) untuk mengungkapkan gagasan dengan cocok pokok pembicaraan, peristiwa dan khalayak pembaca atau pendengar". Lebih lanjut Keraf (1984:22) mengatakan bahwa; "pengertian pilihan kata atau diksi jauh lebih daripada apa yang dipadukan oleh jalinan kata-kata itu". Istilah ini bukan saja dipergunakan untuk menyatakan kata-kata mana yang dipakai untuk mengungkapkan suatu idea tau gagasan tetapi juga meliputi persoalan gaya bahasa dan ungkapan. Gaya bahasa sebagai bagian dari diksi bertalian dengan ungkapan-ungkapan yang individual atau karakteristik atau yang memiliki nilai artistik yang tinggi.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian pilihan kata atau diksi secara singkat adalah pilihan kata yang dipakai untuk mengungkapkan suatu ide atau gagasan yang meliputi gaya bahasa dan ungkapan. Gaya bahasa sebagai bagian dari diksi bertalian dengan ungkapan-ungkapan individual atau karakteristik atau yang memiliki nilai artistik yang tinggi.

c. Bahasa Figuratif

Penulisan yang baik akan benar-benar memanfaatkan bahasa figurative atau gaya bahasa untuk menjelaskan gagasan-gagasan mereka, dan hal ini telah dilakukan sejak zaman dahulu.

Keraf (1984:120) mengatakan, "gaya bahasa adalah cara mengungkapkan pikiran melalui bahasa secara khas yang memperlihatkan jiwa dan kepribadian. Sebuah gaya bahasa yang baik harus memiliki tiga unsure: kejujuran, sopan santun dan menarik". Ditambahkan Drs. H. E. Kosasih, M.Pd.(2003:230) mengatakan, "gaya bahasa merupakan bentuk retorika, yaitu penggunaan kata-kata melalui berbicara dan menulis untuk memungkinkan atau mempengaruhi penyimak atau pembaca.

Dari kutipan di atas disimpulkan penggunaan gaya bahasa dalam mengungkapkan pikiran menggambarkan jiwa dan kepribadian dari pengarang. Contoh sebagai manusia yang beriman anda seharusnya memiliki pendirian yang mantap jangan seperti pucuk eru. Contoh ini memungkinkan pemakaian gaya bahasa yang digunakan untuk mengungkapkan pendirian manusia yang beriman jangan meniru pucuk eru yang selalu diombang ambingkan arah angin.

Berdasarkan pendapat di atas, jelaslah bahwa setiap pengarang dalam mengutarakan apa yang terkandung dalam hatinya, selalu terikat pada kata-kata yang digunakannya. Seorang penulis akan berbeda dengan penulis lainnya dalam mengungkapkan sebuah pikirannya dalam karyanya. Pengarang akan selalu berhati-hati dalam penggunaan kata-kata dan gaya bahasa, karena pemilihan gaya bahasa itu menentukan kepadatan dan kejelasan bahasa dalam tulisan dan memberi warna pada tulisan tersebut. Hal ini terjadi karena sebuah gaya bahasa selain mengandung arti yang tersirat, juga menyentuh, menggetarkan perasaan si pembaca dan peminatnya. Pengarang sering mempergunakan gaya bahasa untuk membangkitkan imajinasi dalam melukiskan tulisannya.

9. Syarat-syarat Penyusunan Karangan yang Baik

Drs. H. E. Kosasih, M.Pd. (2003:12) mengemukakan, bahwa karangan harus memenuhi persyaratan tertentu. Syarat-syarat penyusunan karangan yang baik sebagai berikut.

- a) Memiliki kesatuan (*unity*) adalah bahwa karangan tersebut harus memperlihatkan dengan jelas suatu maksud atau tema tertentu. Kesatuan bukan berarti satu atau singkat kalimatnya, melainkan berarti kalimat-kalimat yang ada dalam karangan tersebut menyatu untuk mendukung pikiran utama sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh.
- b) Memiliki Kepaduan (*koherensi*), syarat kedua dipenuhi sebuah karangan adalah karangan tersebut harus mengandung koherensi atau kepaduan yang baik. Kepaduan yang baik itu terjadi apabila hubungan timbal balik antara kalimat-kalimat yang membina karangan tersebut baik, wajar dan mudah dipahami tanpa kesulitan.
- c) Memiliki kejelasan, suatu karangan dikatakan lengkap, apabila kalimat topic didukung oleh sejumlah kalimat penjelas. Kalimat penjelas harus benar-benar mendukung pikiran utama. Cara mengembangkan pikiran utama menjadi karangan serta hubungan antar kalimat utama dan kalimat penjelas dapat dilihat dari rinciannya.
- d) Menggunakan kalimat efektif, kalimat yang benar dan jelas akan sudah dipahami orang lain secara tepat. Kalimat efektif itu haruslah dapat menimbulkan gagasan pada pikiran pembaca sesuai dengan apa yang dipresentasikan oleh penulis.

Syarat-syarat di atas disadari bahwa karangan diekspresikan dengan kalimat. Dengan demikian karangan ditulis dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Walaupun seseorang mampu membuat karangan, namun ditulis itu bukanlah tulisan yang baik. Karangan yang memperhatikan penggunaan ejaan yang benar, tentu menghasilkan karangan yang baik dilihat dari segi tulisan dan pemahaman pembaca. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dalam penulisan karangan tersebut perlu diperhatikan hal-hal berikut.

1. Penggunaan huruf, setiap awal kalimat karangan ditulis dengan huruf capital.
2. Pengejaan, cara atau menulis kata-kata.

3. Penggunaan frasa.
4. Penggunaan tanda baca

10. Jenis-jenis Deskripsi

Alwasilah (2007:114) menyebutkan, dilihat dari sifat objeknya, deskripsi dibedakan atas dua macam.

- a. Deskripsi imajinatif/impresionisme merupakan karangan yang menggambarkan impresi penulisnya, atau untuk menetralsir pembacanya. Deskripsi impresionistis ini lebih menekankan impresi atau kesan penulisnya ketika melakukan observasi atau ketika melakukan impresi tersebut.
- b. Deskripsi factual/ekspositoris adalah karangan yang sangat logis, biasanya merupakan daftar rincian atau hal yang penting-penting saja yang disusun menurut sistem dan urutan-urutan logis objek yang diamati.

Menurut Keraf (1984: 132-169) wacana dalam bentuk deskripsi dibedakan menjadi dua yaitu:

a) Deskripsi tempat

Deskripsi tempat berdasarkan pada tiga hal yaitu suasana hati, bagian yang relevan, dan urutan kejadiannya. Dalam kaitannya dengan suasana hati yang manakah yang paling menonjol untuk dijadikan landasan. Berkaitan dengan bagian yang relevan menulis deskripsi juga harus mampu memilih detail-detail yang relevan untuk mendapatkan gambaran tentang suasana hati.

Sedangkan berkaitan dengan urutan penyampaian, pengarang dituntut pula mampu menetapkan urutan yang paling baik dalam menampilkan detail yang dipilih. Mungkin seorang penulis mengurutkan dari bagian yang tidak penting ke bagian yang penting atau sebaliknya.

b) Deskripsi orang atau tokoh

Untuk mendeskripsikan seorang tokoh dapat dilakukan melalui beberapa cara seperti:

1. Menggambarkan fisik yang bertujuan memberikan gambaran yang sejelas-jelasnya tentang keadaan tubuh seorang tokoh.
2. Menggambarkan tindak tanduk seseorang tokoh. Dalam hal ini pengarang mengikuti dengan cermat semua tindak tanduk perbuatan, gerak-gerik sang tokoh. Dari satu tempat ke tempat lain atau dari waktu ke waktu lain.
3. Menggambarkan keadaan tokoh yang mengelilingi sang tokoh misalnya menggambarkan tentang pakaian, tempat kediaman, kendaraan dsb.
4. Menggambarkan perasaan dan pikiran tokoh. Hal ini tidak dapat diserap oleh pancaindera manusia. Namun diantara perasaan dan unsur fisik merupakan hubungan yang sangat erat. Pancaran wajah, gerak bibir pandangan mata dan gerak tubuh merupakan petunjuk tentang keadaan perasaan seseorang pada waktu itu.
5. Menggambarkan watak seseorang. Aspek perwatakan inilah yang paling sulit dideskripsikan

11. Ciri-ciri Karangan Deskripsi

Dalam menulis karangan deskripsi diperlukan kecermatan pengamatan dan ketelitian untuk menggambarkan suatu obyek. Untuk itu, penulis harus benar-benar memahami ciri-ciri dari tulisan deskripsi tersebut. Adapun ciri-ciri deskripsi menurut Semi (2007: 66) ada lima, yaitu:

- a) Karangan deskripsi memperlihatkan detil atau rincian tentang objek.

- b) Karangan deskripsi lebih bersifat mempengaruhi emosi dan membentuk imajinasi pembaca.
- c) Karangan deskripsi umumnya menyangkut objek yang dapat di indera oleh pancaindera sehingga objeknya pada umumnya berupa benda, alam, warna, dan manusia.
- d) Penyampaian karangan deskripsi dengan gaya memikat dan dengan pilihan kata yang menggugah.
- e) Organisasi penyajian lebih umum menggunakan susunan ruang.

12. Unsur-unsur Karangan Deskripsi

Unsur-unsur karangan dalam hal ini berarti bagian-bagian yang membangun karangan deskripsi. Unsur itu jugalah yang sekaligus menjadi patokan penilaian suatu karangan deskripsi, apakah karangan yang ditulis itu sempurna atau tidak. Wandono dalam Suriamiharja (1997:18) mengemukakan, unsur-unsur karangan deskripsi mencakup isi, organisasi isi, diksi/pilihan kata dan impresionisme.

Karangan deskripsi juga melihat isi sebagai aspek penilaian. Isi mencakup topic dan urutan pengembangannya. Sebuah topik dapat bersumber dari pengalaman, pengetahuan, imajinasi, pendapat, dan keyakinan dan isi karangan yang baik harus memperlihatkan urutan pengembangan yang cukup mendetail, serta disusun dengan cermat dan logis. Dengan demikian susunan karangan menjadi teratur dan penulis tidak keluar dari sasaran yang telah di rumuskan.

Sebuah karangan organisasi isi perlu diperhatikan. Organisasi isi dalam karangan adalah mengolah bahan, mengaturnya, mengembangkannya serta menyusun dalam struktur logis. Organisasi isi yang baik harus memperhatikan kohesi dan koherensi. Kohesi dapat terlihat melalui penyusunan atau hubungan kalimat secara logis. Koherensi terlihat apabila kalimat satu

dengan yang lain jelas menunjukkan hubungan timbal balik yang logis serta secara jelas membahas satu gagasan utama.

Diksi membuat karangan lebih menarik. Depdiknas (2008:264). "Diksi adalah pilihan kata yang tepat dan selaras (dalam penggunaannya) untuk mengungkapkan gagasan sehingga diperoleh efek tertentu (seperti yang diharapkan)".

Usaha mendayagunakan teknik penceritaan yang menarik lewat pilihan kata maka diksi yang baik harus (1) tepat memilih kata untuk mengungkapkan gagasan atau hal yang diamanatkan, (2) seorang pengarang harus mempunyai kemampuan untuk membedakan secara tepat nuansa-nuansa makna sesuai dengan gagasan yang ingin disampaikan dan kemampuan untuk menemukan bentuk yang sesuai dengan situasi dan nilai rasa pembacanya. (3) pilihan kata yang tepat dan sesuai hanya mungkin kalau ia menguasai sejumlah besar kosa kata (perbendaharaan kata).

Karangan deskripsi impresionisme memperlihatkan dua hal. Pertama, adanya objek yang dilukiskan. Objek yang dilukiskan itu bersumber dari pengalaman, pengamatan, imajinasi dan sebagainya. Dalam karangan deskripsi pelukisan sebuah objek harus menarik perhatian, sehingga benar-benar dapat dilihat, didengar, dibaca dan dirasakan oleh pembaca.

Kedua, adanya rincian terhadap objek yang dilukiskan. Rincian tersebut dapat berupa ciri sebuah objek. Objek yang dilukiskan dari rincian tersebut akan memperlihatkan sebuah karangan deskripsi dapat memenuhi keberadaannya sebagai sebuah karangan deskripsi yang khas.

Jadi, jelaslah bahwa sesuatu yang ingin dilukiskan haruslah memiliki rincian yang dipandang menonjol mengenai objek yang dilukiskan dengan objek yang lainnya. Dengan demikian karangan deskripsi tersebut akan terlihat menarik.

Penilaian karangan deskripsi menggunakan unsur-unsur di atas sebagai deskriptor yang kemudian dikembangkan menjadi indikator. Dengan indikator tersebut, maka data kemampuan menulis karangan deskripsi dapat diukur.

13. Tahap Menulis Karangan Deskripsi

Sudiati dalam Drs. H. E. Kosasih, M.Pd. (2003:10) mengemukakan beberapa langkah dalam proses menulis deskripsi, yaitu.

a) Langkah 1: Mengamati

Segala sesuatu di sekeliling kita dapat kita amat-amati. Dalam mengamati, kita harus memilih ssuatu yang menarik hati kita sebagai objek tulisan dan mengamatinya dengan seksama. Dari pengamatan tersebut akan menghasilkan pengenalan terhadap detail-detail objek yang akan di deskripsikan.

b) Langkah 2: Menentukan Tujuan

Sebelum menuangkan apa yang diamati dalam bentuk tulisan, kita harus menentukan tujuan.

c) Langkah 3: memproses data menjadi deskripsi

Setelah data-data pengamatan terkumpul dan tujuan pengamatan data-data itu ditentukan. Langkah selanjutnya adalah menuangkannya dalam bentuk tulisan. Secara terperinci tahapan menulis deskripsi.

1) Menentukan tema atau topic tulisan dengan menetapkan objek yang akan dilukiskan

2) Menentukan ruang lingkup atau batas-batas wilayah objek deskriptif

3) Melakukan observasi secara cermat dan tuntas, merasakan, mengapresiasi, serta menginterpretasikan material dan dimensi objek.

- 4) Membuat hubungan antara gagasan (asosiasi), persamaan atau persesuaian antara dua benda yang berlainan, perantara dengan berbagai hal lain untuk memperjelas gambaran dan dimensi objek.
- 5) Mengendapkan dan merefleksikan pengamatan.
- 6) Membuat sketsa atau kerangka berisi butir-butir pokok yang akan dikembangkan.
- 7) Menggambarkan objek dengan pilihan dan komposisi kata yang tepat.
- 8) Menyunting tulisan untuk memperbaiki berbagai kesalahan, baik ejaan, diksi maupun struktur kalimat.

Pengembangan kerangka karangan bercorak deskriptif dapat berupa penyajian parsial atau tempat. Penyajiannya urutan ini digunakan bagi karangan yang mempunyai pertalian yang sangat erat dengan ruang dan tempat. Biasanya bentuk karangan deskriptif. Pola uraiannya berangkat dari satu titik lalu bergerak ke tempat lain, umpamanya dari kiri ke kanan, atas ke bawah.

14. Pendekatan ILTM dalam Materi Pokok Menulis

Dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ILTM, siswa tidak hanya diajak untuk berfikir tentang pemanfaatan konsep sains ke bentuk teknologi terkait, tetapi juga berbagai kemungkinan akibat yang terjadi dalam proses pentransferan sains yang sedang dipelajari ke bentuk teknologi terhadap masyarakat dan lingkungannya. Memikirkan kemungkinan akibat dari suatu hal, memerlukan kemampuan berfikir kreatif, dalam hal ini yang paling menonjol adalah penguraian dan kelancaran. Setelah itu siswa diajak untuk memecahkan masalah yang terkait dengan akibat negatif dari proses pentransferan tersebut. Diharapkan siswa dapat menemukan upaya meminimalkan dampak negatif yang ada atau menemukan solusi alternatif yang tidak merugikan. Dalam proses pemecahan masalah ini, siswa

akan terangsang untuk menggunakan kemampuan kreatifnya berupa ide/gagasan sesuai taraf kemampuannya.

Salah satu karakteristik pendekatan ILTM yaitu mengajak siswa berbincang tentang ILTM dari berbagai macam titik awal tergantung pengetahuan dasar siswa, memungkinkan siswa untuk secara kreatif mencari dan menentukan salah satu atau beberapa unsur ILTM yang diambilnya sebagai titik awal untuk membahas konsep yang sedang dipelajari. Dalam proses pencarian dan penemuan keterhubungankaitan antara unsur ILTM tersebut diperlukan kemampuan kreatif siswa untuk menentukan hubungan antar unsur ILTM dari masalah yang dipilihnya terkait konsep yang dipelajari. Hal ini juga dapat memperlihatkan keaslian atau orisinalitas dan keluwesan berfikir siswa.

B. Karangan Konseptual

Peranan konsep dalam penelitian sangat besar karena konsep menghubungkan dunia teori dengan dunia observasi. Untuk itu dalam penelitian ini dibentuk kerangka koseptualnya.

Model pembelajaran ILTM adalah suatu pembelajaran yang bertujuan untuk membantu peserta didik mengetahui sains, perkembangannya dan bagaimana perkembangan sains dapat mempengaruhi lingkungan, teknologi, dan masyarakat secara timbal balik. Di dalam menggunakan model pembelajaran ILTM siswa diminta menghubungkan antara unsur ilmu, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Maksudnya adalah siswa menghubungkan antara konsep sains yang dipelajari dengan benda-benda yang berkenaan dengan konsep tersebut pada unsur lain dalam ILTM, sehingga memungkinkan siswa memperoleh gambaran yang jelas tentang keterkaitan konsep tersebut dengan unsure lain dalam ILTM baik dalam bentuk kelebihan maupun kekurangannya.

Model pembelajaran ILTM berkaitan dengan berfiki kreatif dimana siswa tidak hanya diajak untuk mempelajari sains saja tetapi juga diajak untuk memanfaatkan atau mempelajari pemanfaatan konsep sains yang sedang dipelajari ke bentuk teknologi untuk kepentingan masyarakat. Diharapkan siswa dapat menemukan upaya meminimalkan dampak negative yang ada atau menemukan solusi alternative yang tidak merugikan. Dalam proses pemecahan masalah ini, siswa akan terangsang untuk menggunakan kemampuan kreatifnya berupa ide dan selanjutnya dapat dituangkan dalam tulisan yang akhirnya kemampuan menulis seperti menulis deskripsi semakin baik.

Menulis adalah upaya mengungkapkan suatu objek dengan kata-kata secara jelas atau terperinci. Tujuan menulis adalah agar pembaca dapat melihat, mendengar, merasakan dan mencium apa yang telah dirasakan, didengar dan dilihat oleh penulis. Kemampuan menulis deskripsi adalah kemampuan siswa memaparkan atau menuangkan dalam sebuah tulisan yang bertalian dengan usaha para penulis untuk memberikan perincian-perincian dari objek yang sedang dibicarakan”.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pemecahan masalah yang ditanyakan. Hipotesis bertujuan sebagai landasan logis dan pemberi arah kepada proses peneliti itu sendiri. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

Ha: Model pembelajaran ILTM (Ilmu, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat) efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis karangan deskripsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015.

Ho: Model pembelajaran ILTM (Ilmu, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat) tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis karangan deskripsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015.

BAB III

METODE PENELITIAN

		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan judul		■																						
2	Meninjau lokasi penelitian			■																					
3	ACC judul				■																				
4	Menyusun proposal					■	■	■	■																
5	Revisi										■														
6	ACC proposal											■													
7	Seminar proposal																		■						
8	Pengurusan ijin penelitian																			■					
9	Penelitian																							■	
10	Pengolahan data																								■

D. Populasi Penelitian

Sugiyono (215) mengemukakan bahwa "Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi terdiri atas : objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya".

Berdasarkan pendapat di atas dan sesuai dengan judul penelitian ini, maka yang menjadi sasaran penelitian ini adalah siswaKelas X Semester Ganjil SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015 yang terdiri dari 3 kelas.

Tabel 3.2 Populasi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015.

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X IPA-1	36 orang
2.	X IPA-2	36 orang
Jumlah		72 orang

E. Sampel Penelitian

Sugiyono (2010:215) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti. Untuk menentukan sampel peneliti menggunakan teknik random kelas.

Untuk mendapatka sampel dari populasi tersebut maka dilakukanlah proses undian. Adapun langkah-langkah dalam proses tersebut sebagai berikut :

1. Menulis nama-nama kelas pada selemba kertas.
2. Setelah itu kertas yang telah berisikan nama-nama kelas digulung dan dimasukkan dalam satu tabung.
3. Selanjutnya tabung yang berisi gulungan kertas tersebut dikocok, dan gulungan kertas yang pertama jatuh dari tabung akan dijadikan kelas eksperimen dalam penelitian ini.

Setelah dilakukan langkah-langkah tersebut, maka kelas X sebagai kelas eksperimen dan cara pemilihan sampel dilakukan secara teknik Random (acak).

F. Desain Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *posttest only control group design*. Desain penelitian ini bertujuan untuk memperlihatkan perbedaan pencapaian antara kelompok eksperimen dengan pencapaian kelompok control.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Yang mana dilakukan dengan pemberian perlakuan dan tahap akhir peneliti memberi post test, dari post test kelas kontrol dan eksperimen dapat kita lihat Efektivitas Model ILTM terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi Oleh Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Pembelajaran 2014/2015.

Tabel 3.3 Desain Eksperimen

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Model Pembelajaran ILTM (Ilmu, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat)	T
Kontrol	Metode Pembelajaran Ceramah	T

1. Jalannya Ekperimen

Pembelajaran menulis karangan deskripsi pada penelitian ini mengacu pada tahapan dan langkah-langkah sebagaimana dikembangkan oleh Suyatno (2009:205) dan Sadiman. Langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 3.4 Kegiatan Eksperimen Dengan Menggunakan Model ILTM Pada Kelas Ekperimen.

Pertemuan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
I	Pertemuan I (120 menit)		
	a. Memberikan salam, mengabsen siswa dan memperkenalkan diri	a. Menjawab salam dari guru dan menjawab absen	7 Menit
	b. Menentukan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar	b. Memahami tujuan pembelajaran yang ditentukan	10 Menit
	c. Membagikan contoh deskripsi, mengidentifikasi masalah/isu yang terdapat dalam contoh	c. Mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam karangan	15 Menit

	tersebut	d. Melakukan Tanya jawab mengenai karangan deskripsi	15 Menit
	d. Bertanya jawab tentang karangan deskripsi, tujuan deskripsi, unsur-unsur penulisan karangan deskripsi	e. Menganalisis aspek pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang terdapat dalam berita yang dibagikan	25 Menit
	e. Memotivasi siswa untuk menganalisis aspek pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang terdapat dalam lingkungan	f. Siswa menulis deskripsi dengan unsur-unsur penulisan deskripsi yang didapat dari lingkungan	30 menit
	f. Guru menyuruh siswa menulis karangan deskripsi sesuai dengan unsur-unsur deskripsi yang didapat dari lingkungan	g. Siswa menunjukkan dan mendemonstrasikan karangan deskripsi yang ditulis	18 Menit
	g. Guru mengecek hasil tugas siswa apakah telah berhasil apa tidak dan memberikan umpan balik		
II	Pertemuan II (40 Menit)		
	a. Apersepsi	a. Memperhatikan guru	5 Menit
	b. Mengadakan <i>post-test</i> (menulis karangan deskripsi dari hasil pengamatan siswa)	b. Mengerjakan <i>post-test</i> (menulis karangan deskripsi dari hasil	25 Menit

	c. Memberikan penilaian	pengamatan siswa)	10Menit
--	-------------------------	-------------------	---------

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk menjangkau data penelitian. Arikunto (2003:219) menyatakan bahwa, "Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul".

Pengumpulan data disesuaikan dengan aspek-aspek yang diteliti pada tujuan penelitian, untuk itu dilakukan pengumpulan data secara cermat untuk menghindari terjadinya kesalahan. Untuk menjangkau data penelitian ini digunakan tes dalam bentuk penugasan. Tes ini diberlakukan *post-test*. *Post-test* digunakan untuk menjangkau data kemampuan menulis karangan deskripsi setelah diadakan perlakuan yaitu dengan menggunakan Model ILTM dan dengan Metode Ceramah.

Adapun aspek penilaian kemampuan menulis karangan deskripsi adalah sebagai berikut:.

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi

No	Deskriptor	Kategori	Skor
1	Isi Gagasan		
	1. Relevan dengan topik (isi jelas, terperinci dan detail dengan tuntas)	Sangat Baik	4
	2. Isi cukup jelas dan detail dibahas tidak tuntas	Baik	3

	3. Isi kurang jelas dan tidak terperinci	Kurang Baik	2
	4. Isi tidak jelas sama sekali dan tidak menunjang isi	Tidak Baik	1
2	Organisasi Isi Koherensi		
	1. Bila kalimat yang satu dengan yang lain jelas menunjukkan hubungan timbale balik yang logis serta membahas satu gagasan utama.	Sangat Baik	4
	2. Bila kalimat-kalimatnya cukup jelas menunjukkan hubungan timbale balik dan membahas satu gagasan	Baik	3
	3. Bila kalimat yang satu dengan yang lain itu kurang jelas menunjukkan hubungan timbale balik serta membahas dua gagasan	Kurang baik	2
	4. Bila kalimat yang satu dengan yang lain tidak menunjukkan hubungan timbal balik sama sekali.	Tidak Baik	1

3	<p>Diksi (Pilihan Kata)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bila diksi yang dipakai tepat 2. Bila sebagian diksi yang dipakai kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan 3. Bila diksi yang digunakan kurang sesuai 4. Diksi yang dipakai tidak tepat dan tidak sesuai 	<p>Sangat Baik</p> <p>Baik</p> <p>Kurang Baik</p> <p>Tidak Baik</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
4	<p>Impresionisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bila pelukisan objek menarik, menunjukkan tujuan tulisan dan rincian yang jelas setiap detail-detail 2. Bila pelukisan objek menarik, menunjukkan tujuan, rincian 	<p>Sangat Baik</p> <p>Baik</p>	<p>4</p> <p>3</p>

	detail-detail kurang		
	3. Bila pelukisan objek kurang menarik, menunjukkan tujuan dan kurangnya rincian dari detail-detail karangan deskripsi	Kurang Baik	2
	4. Bila pelukisan kurang menarik dan tidak terlihat detail-detail yang jelas	Tidak Baik	1
Skor Maksimun		16	

$$S = \frac{ND}{NM} \times 100$$

Tabel 3.6 Kategori Penilaian

KATEGORI	PENILAIAN
Sangat Baik	85-100
Baik	70-84
Cukup	55-69
Kurang	40-54
Sangat Kurang	0-39

G. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, dilakukan analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun data *post-test* dalam bentuk tabel.
2. Menghitung nilai rata-raa skor dari variabel hasil *post-test* dengan menggunakan rumus :

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan :

M : rata-rata (mean)

fx : jumlah frekuensi

N : jumlah sampel

3. Menghitung standar deviasi dari variabel hasil post-test dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan :

SD : standar deviasi

fx^2 : jumlah kuadrat nilai frekuensi

N : jumlah sampel

4. menghitung standar error dari variabel hasil *posttest* dengan menggunakan rumus :

$$SE_M = \frac{SD}{\sqrt{N-1}}$$

Keterangan :

SD : standar deviasi

SE_M : standar error

N : jumlah sampel

5. Setelah hasil standar error kelompok sampel diperoleh, maka langkah terakhir dari standar error adalah mencari perbedaan hasil standar error pada sebuah kelompok dengan menggunakan rumus:

$$SE_{M1-M2} = \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2}$$

6. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Lilifors. (Sudjana, 2004:446) dengan langkah-langkah sebagai berikut ini:

a. data x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus

$$z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s} \quad (\bar{x} \text{ dan } s \text{ masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel}).$$

b. untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang dengan rumus $F(z_i) = P(z \leq z_i)$

c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i , jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n}{n}$$

d. Dihitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya, dan

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut (L_0).

7. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data mempunyai variens yang homogen atau tidak. Rumus yang digunakan adalah (Sudjana 2002 : 50) yaitu sebagai berikut :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan : $S_1^2 =$ Varian dri kelompok lebih besar

$S_2^2 =$ Varian dari keompok kecil

Pengujian homogeitas dilakukan dengan kriteria : H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen.

8. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan uji “t” (Sudijono, 2007 : 282-285) dengan rumus sebagai berikut :

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan :

t_0 = t observasi

M_1 = Mean hasil post-test

M_2 = Mean hasil pre-test

$SE_{M_1 - M_2}$ = standart eror perbedaan kedua kelompok

Dimana : $SE_M = \frac{SD}{\sqrt{N - 1}}$

$$SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2}$$

Selanjutnya adalah mencari harga t pada tabel (t test), pada tingkat kepercayaan () 5%.

Berdasarkan t_{tabel} dapat ditentukan bahwa :

1. H_0 diterima apabila harga $t_{hitung}(t_h) \leq t_{tabel}(t_t)$ yang sekaligus menolak H_a . H_a diterima

apabila harga $t_{hitung}(t_h) > t_{tabel}(t_t)$ yang sekaligus menolak H_0 .