

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional bab I pasal 1 ayat 1 mengatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Hidayat, 2012: 33). Istilah pembelajaran sering dikaitkan dengan pengajaran yang terlihat dalam redaksi Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 20 yang berbunyi “Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran dan penilaian hasil belajar”.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Nomor 32 Tahun 2013 Pasal 19, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Kemendikbud, 2013:187).

Di dalam proses pendidikan terjadi proses belajar mengajar supaya merubah seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Proses belajar mengajar merupakan proses yang mengandung interaksi antara guru dan murid dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Interaksi antara guru dan murid merupakan ciri dan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar (Slameto, 2013:2).

Penyelenggaraan pendidikan tidak lepas dari proses pembelajaran di kelas antara guru dan siswa. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Hidayat, 2010: 250). Namun pada faktanya, sebagian besar pola pembelajaran masih bersifat transmisif, guru hanya mentransfer konsep-konsep secara langsung pada peserta didik. Dalam pandangan ini, siswa secara pasif “menyerap” struktur pengetahuan yang diberikan guru atau yang terdapat dalam buku pelajaran. Pembelajaran hanya sekedar penyampaian fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan pada siswa (Trianto, 2010: 18).

Menulis dalam proses pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam seluruh proses pembelajaran yang dialami siswa selama menuntut ilmu di sekolah. Adapun keterampilan menulis merupakan salah satu aspek kemampuan berbahasa dalam mengungkapkan ide, gagasan (pendapat) siswa berupa tulisan. Menulis adalah salah satu proses kegiatan pikiran manusia

yang hendak mengungkapkan kandungan jiwanya kepada orang lain, atau kepada diri sendiri dalam bentuk tulisan (Widyamartaya.2005:9). Menulis dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuan mereka secara mandiri dan membangun informasi yang diterima dengan pengetahuan yang siswa miliki. Maka dari pada itu, menulis dapat membantu siswa dalam merekam pengalaman mereka dan mengintegrasikan pengamatan ke dalam konsep abstrak, dan menerapkan teori untuk membuat keputusan pemecahan masalah.

Disigest menyatakan bahwa menulis dapat meningkatkan keterampilan berpikir secara kritis dan kreatif. Akhadiah (1997: 115) mengemukakan bahwa argumentasi adalah macam wacana yang dimaksud untuk meyakinkan pembacanya mengenai kebenaran yang disampaikan oleh penulis. Karena tujuannya untuk meyakinkan orang lain, maka penulis harus menyajikannya secara logis, kritis, sistematis, disertai bukti-bukti yang dapat memperkuat keobjektifan dan kebenaran yang disampaikan sehingga dapat menghapus konplik dan keraguan pembaca terhadap tulisan tersebut.

Wagiran dan Doyin (2005:55) argumentasi bersifat membujuk atau meyakinkan pembaca dengan cara memaparkan alasan-alasan, fakta-fakta, bukti-bukti suatu pendapat gagasan pemecahan suatu masalah. McNeill (2010:241) mengungkapkan beberapa keuntungan keterlibatan siswa dalam kegiatan argumentasi, diantaranya, bahwa melibatkan siswa dalam argumentasi ilmiah memiliki banyak potensi, seperti mempelajari konsep sains, terlibat dalam percakapan ilmiah, mengubah sudut pandang siswa mengenai sains, dan mendukung siswa dalam pengembalian keputusan yang bersifat *sosio-sains*.

Menurut Stiggins dan Chappuis (2006:49), kemampuan berargumentasi penting bagi siswa untuk mencari tahu bagaimana hal-hal saling berhubungan, untuk memecahkan beberapa jenis masalah dalam setiap disiplin akademik, demikian cara penalaran tertentu yang konsisten.

Penelitian mengenai keterampilan dan kualitas argumentasi yang dilakukan oleh Farida (2014:34) menunjukkan bahwa guru masih menekankan pembelajaran pada aspek kognitif sehingga kemampuan berfikir dan berkomunikasi siswa kurang terlatih. Oleh sebab itu meskipun guru melakukan demonstrasi dan siswa ditugaskan untuk membuat laporan, namun siswa kurang mendapat kesempatan untuk menemukan penjelasan dari sebuah fenomena yang terjadi dan mendiskusikan hasil yang telah diperoleh dalam bentuk presentasi kelas, sehingga keterampilan argumentasi siswa kurang berkembang.

Dilihat dari keadaan sesungguhnya terdapat beberapa materi yang mengandung isu-isu atau fenomena-fenomena sosiosaintifik sehingga berpotensi menstimulus siswa dalam mengembangkan kecakapan ilmiah, khususnya kecakapan dalam menulis argumentasi. Salah satu materi yang mengandung isu atau fenomena sosiosaintifik adalah materi ekosistem, materi ekosistem merupakan materi yang membahas mengenai interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya, sehingga bukanlah materi yang sulit untuk siswa pelajari karena materi ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat dilihat dan dialami secara langsung. Pembelajaran materi ekosistem memerlukan proses pengalaman secara langsung melalui interaksi antar individu maupun lingkungannya.

Hasil studi pendahuluan di SMA Bina Muda Kabupaten Bandung dengan guru biologi, KKM untuk mata pelajaran biologi kelas X adalah 75. Sedangkan rata-rata hasil pembelajaran biologi pada materi ekosistem 67,9 dan hasil itu masih di bawah KKM, jika dipersentasekan hanya mencapai 62.2% siswa yang tuntas mencapai KKM. Pembelajaran biologi di SMA Bina Muda telah menggunakan kurikulum 2013. Namun pada implementasinya pembelajaran di kelas belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran dengan kurikulum 2013, seperti penggunaan metode atau model pembelajaran yang digunakan masih cenderung konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Salah satu alasan guru masih menggunakan pembelajaran metode ceramah adalah karena keterbatasan sarana prasarana selain itu keterbatasan alokasi waktu untuk mengejar materi yang disampaikan pada siswa. Hal inilah yang mengakibatkan siswa kurang aktif dalam menyampaikan argumentasinya saat pembelajaran berlangsung. Pencapaian keberhasilan dalam pembelajaran tergantung kepada beberapa aspek. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi adalah bagaimana cara seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran. Kecenderungan pembelajaran saat ini masih berpusat pada guru dengan bercerita atau berceramah. Siswa kurang terlihat aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran rendah yang berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah (Uno, 2013: 75).

Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan sebuah inovasi dalam model pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran dan dapat membantu meningkatkan keterampilan menulis argumentasi siswa terutama

dalam materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa untuk mengeluarkan pendapatnya seperti pada materi ekosistem. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka belajar harus efektif, yaitu menyenangkan dan bermakna. Karena itu perlu dikembangkan pendekatan-pendekatan pembelajaran, model-model pembelajaran dan metode-metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada peserta didik secara optimal sehingga seluruh potensi peserta didik dapat digali sehingga berguna dirinya, masyarakatnya dan bangsanya.

Dari berbagai macam model dan metode mengajar yang ada, perlu diketahui bahwa tidak ada satu model dan metodepun yang dianggap paling baik diantara model dan metode yang lain. Tiap suatu model dan metode mempunyai karakteristik tertentu dengan segala kelebihan dan kelemahan masing-masing. Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa terlihat aktif dan mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan berargumentasi baik secara lisan maupun tulisan adalah model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Menurut Sugandi (2011:52) *Think-Talk-Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang berusaha membangun pemikiran merefleksi, dan mengorganisasi ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menuliskan ide-ide tersebut. Selain mampu membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) sangat berpengaruh dalam melatih siswa untuk berfikir secara matang untuk menyiapkan analisisnya dalam proses *think* serta mampu mengemukakan alasan untuk memperkuat atau menolak suatu pendapat, gagasan ataupun pendirian berdasarkan bukti-bukti yang mengacu pada suatu data dalam proses *talk*, selain

itu pada proses *write* dalam TTW berperan dalam menuliskan kembali informasi-informasi penting yang didapat dalam proses diskusi yang kemudian dikembangkan dalam bentuk karya tulis yang lebih terstruktur. Model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) terdiri dari tiga tahap sesuai dengan namanya yaitu: tahap *Think* (berfikir), *Talk* (berbicara/berdiskusi) dan *Write* (menulis).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul: “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Keterampilan Menulis Argumentasi Siswa Pada Materi Ekosistem**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterampilan menulis argumentasi siswa pada pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)?
2. Bagaimana keterampilan menulis argumentasi siswa pada pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan pendekatan scientific?
3. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan dengan menggunakan pendekatan scientific?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis keterampilan menulis argumentasi siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi ekosistem.
2. Untuk menganalisis keterampilan menulis argumentasi siswa dengan menggunakan pendekatan scientific pada materi ekosistem.
3. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan dengan menggunakan pendekatan scientific.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat, adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menulis dapat meningkatkan keterampilan berpikir secara kritis dan kreatif.
2. Keuntungan keterlibatan siswa dalam kegiatan argumentasi, diantaranya, bahwa melibatkan siswa dalam argumentasi ilmiah memiliki banyak potensi, seperti mempelajari konsep sains, terlibat dalam percakapan ilmiah, mengubah sudut pandang siswa mengenai sains, dan mendukung siswa dalam pengambilan keputusan yang bersifat *sosio-sains*

3. *Think-Talk-Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang berusaha membangun pemikiran merefleksi, dan mengorganisasi ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menuliskan ide-ide yang ada di dalam pikiran. Selain mampu membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

E. Batasan Masalah

Supaya tidak terjadi kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dimana guru menggunakan tiga tahapan penting yaitu: a. *Think*; b. *Talk*; c. *Write*.
2. Indikator keterampilan menulis argumentasi yang dikembangkan adalah komponen argumentasi menurut Toulmin (1958:87) yaitu: *Claim, data, warrant, backing, qualifer, rebuttal*.
3. Materi pembelajaran yang dijadikan fokus dalam penelitian ini adalah materi ekosistem kelas X semester genap.

F. Definisi Operasional

Definisi oprasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menyamakan pandangan mengenai beberapa istilah utama yang digunakan sebagai judul. Berdasarkan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Peningkatan Keterampilan Menulis

Argumentasi Siswa Pada Materi Ekosistem”. Maka beberapa definisi perlu dijelaskan yaitu sebagai berikut:

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

Model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang pada dasarnya dibangun melalui tiga tahap penting yaitu siswa berfikir (*Think*), siswa berbicara (*Talk*), dan siswa menulis (*Write*). Model pembelajaran ini akan diterapkan pada materi ekosistem yang akan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan di dalam kelas.

2. Keterampilan Menulis Argumentasi

Keterampilan menulis argumentasi yang dimaksud di dalam penelitian ini merupakan kemampuan dalam mengemukakan alasan untuk memperkuat atau menolak suatu pendapat, gagasan, ataupun pendirian berdasarkan bukti-bukti yang mengacu pada suatu data. Indikator keterampilan menulis argumentasi yang dikembangkan adalah komponen argumentasi menurut Toulmin (1958:87) yaitu: *Claim, data, warrant, backing, qualifer, rebuttal*.

3. Materi Ekosistem

Materi ekosistem adalah materi yang diajarkan di sekolah menengah pertama pada kelas X semester ganjil yang mengacu pada kurikulum 2013. Adapun kompetensi dasar pada materi ekosistem adalah mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan. Untuk mencapai tujuan tersebut siswa membutuhkan keterampilan dalam mengungkapkan dan

menulis argumentasinya sehingga siswa dapat mengolah, menalar, dan menyajikan hal-hal yang berkaitan dengan materi pembelajaran ekosistem.

G. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kurikulum 2013, materi ekosistem merupakan salah satu materi konsep yang harus dikuasai siswa di kelas X semester genap. Adapun dalam merancang proses pembelajaran, kompetensi inti dan kompetensi dasar merupakan hal yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan kurikulum pada setiap mata pelajaran. Kompetensi Inti (KI) adalah kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan tercapai pada setiap tingkatan dan semester. Sedangkan kompetensi dasar (KD) merupakan sejumlah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sesuai rujukan untuk menyusun indikator kompetensi. Kompetensi inti (KI) ke-4 yaitu Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem yang dijabarkan dalam kompetensi dasar (KD) Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan. Untuk mencapai tujuan tersebut siswa membutuhkan keterampilan dalam mengungkapkan dan menulis argumentasinya sehingga siswa dapat mengolah, menalar, dan menyajikan hal-hal yang berkaitan dengan materi pembelajaran ekosistem.

Adapun indikator yang akan dikembangkan pada proses pembelajaran di materi ekosistem adalah: 1). Mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem; 2). Menjelaskan peran komponen penyusun ekosistem serta keterkaitannya; 3). Menjelaskan mekanisme aliran energi dalam ekosistem; 4). Mampu merancang skema rantai makanan dalam suatu ekosistem.

Indikator inilah yang nantinya akan dikembangkan untuk membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan menulis argumentasi siswa. Adapun strategi yang akan digunakan adalah dengan membuat kasus dari beberapa indikator di atas untuk membantu siswa menelaah kasus agar mampu mengemukakan pendapatnya dalam bentuk tulisan. Dalam kegiatan argumentasi, siswa akan mendapatkan beberapa keuntungan, yaitu diantaranya adalah siswa mampu menguasai konsep sains dan mampu membangun sebuah argumen yang kuat sebelum nantinya digunakan untuk mempengaruhi siswa yang lainnya.

Materi ekosistem sendiri dapat dikategorikan sebagai suatu konsep yang sangat konkrit karena siswa dapat menemukan contohnya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam materi ekosistem tidak jarang siswa dituntut untuk mencari alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari sehingga siswa diharapkan mampu mengeluarkan argumentasinya. Menurut Hakyolu (2011:264) berargumentasi berarti membangun aktivitas sosiokultural tentang mempresentasikan, menginterpretasikan, mengkritik dan merevisi sebuah argumen. Inch (2006:8) mengemukakan bahwa keterampilan argumentasi merupakan kemampuan untuk

mempertahankan argumen anggapan, nilai dan tingkah laku yang dipercaya benar, sehingga dapat mempengaruhi orang lain.

Erduran (2006:5) menjelaskan bahwa keterampilan argumentasi merupakan aspek keterampilan yang tidak mudah dalam pembelajaran IPA, tetapi argumentasi merupakan bagian penting dari pembelajaran IPA. Keterampilan argumentasi terdiri dari keterampilan dalam lisan dan keterampilan berargumentasi dalam bentuk tulisan, kedua keterampilan berargumentasi tersebut memiliki peranan penting dalam pembelajaran IPA. Pentingnya argumentasi dilakukan dalam pendidikan sains, karena sains seyogyanya diberikan sebagai sebuah proses penemuan. Jadi dalam mengajar sains tidak hanya menyampaikan apa yang kita ketahui, tetapi proses bagaimana kita mengetahuinya dan mengapa kita memercayainya.

Keterampilan menulis argumentasi dapat diukur dengan menggunakan 6 indikator yang dikembangkan oleh Toulmin (1958:87), yaitu: 1). *Claim*, kalimat yang diajukan kepada orang lain untuk diterima; 2). *Data*, kebenaran yang mendasari suatu claim; 3). *Warrant*, sebuah jaminan menghubungkan data-data dengan *claim*; 4) *Backing*, dukungan terhadap suatu argumen memberikan dukungan tambahan kepada jaminan untuk menjawab pertanyaan; 5). *Qualifer*, mengindikasikan kekuatan terhadap dari data kepada jaminan dan dapat membatasi *clami* yang universal; 6). *Rebuttal*, suatu argumen perlawanan terhadap suatu *claim*, *data*, *warrant*, hingga *rebuttal* lain yang berlawanan. *Rebuttal* dapat berupa *claim*, data atau *warrant*.

Untuk meningkatkan keterampilan menulis argumentasi siswa maka diperlukan sebuah inovasi pembelajaran yang mampu melibatkan siswa agar siswa mau berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterampilan menulis argumentasi siswa. Model pembelajaran yang cenderung dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi ekosistem masih konvensional yaitu melalui ceramah. Metode ceramah cenderung menempatkan siswa menjadi pendengar pasif terhadap materi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa akan merasa bosan. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi hasil belajar siswa terutama dalam kemampuan analisis siswa terhadap suatu masalah sehingga siswa akan merasa kesulitan untuk mengungkapkan pemikirannya dan akan berpengaruh terhadap penugasan kalimat dalam bentuk tulisan (Farida, 2014: 43).

Huda (2013: 143) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan salah satu variabel pembelajaran. Model pembelajaran harus dianggap sebagai kerangka kerja struktural yang juga dapat digunakan sebagai pemandu untuk mengembangkan lingkungan dan aktivitas belajar kondusif. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap kegiatan pilihan, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menunjukkan tercapainya tujuan pembelajaran tertentu.

Model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuhkan keterampilan menulis argumentasi siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Menurut Huda (2013:218) TTW adalah model pembelajaran yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan

menulis bahasa tersebut dengan lancar. Ningsih (2012:6) menjelaskan bahwa model pembelajaran TTW yang diperkenalkan pertama kali oleh Huinker dan Laughlin didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah perilaku sosial. Model pembelajaran ini pada dasarnya dibangun melalui pikiran, berbicara dan menulis. Alur kemajuan model pembelajaran TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis.

Menurut Huda (2013:218) model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) melibatkan tiga tahap penting yang harus dikembangkan dan dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. *Think*: Siswa secara individual membaca; menyimak; mengamati yang kemudian berfikir dan menuliskan hal-hal penting dan jawaban dari bahan pembelajaran yang disajikan. Proses *think* siswa dapat mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem yang merupakan salah satu indikator pencapaian siswa yang harus dicapai.
2. *Talk*: Siswa mengkomunikasikan hasil kegiatannya pada tahap *think* melalui diskusi dalam kelompoknya yang terdiri dari 4-6 siswa. Proses *talk* mampu membantu guru dalam memenuhi indikator yang menuntut siswa untuk mampu berkomunikasi dan berdiskusi secara aktif dengan rekan sebayanya.
3. *Write*: Siswa secara individu menulis hasil diskusi berdasarkan pemikiran dan bahasa masing-masing. Proses *write* membantu siswa untuk meuliskan kembali jawaban yang didapat pada saat diskusi. Hal ini berguna untuk

menambah wawasan siswa yang belum mengetahui konsep dari materi yang dipelajari.

Menurut Huda (2013: 220) model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memiliki langkah-langkah (*sintaks*) dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

1. Guru memberikan teks bacaan berupa lembaran aktivitas siswa yang memuat situasi masalah disertai pernyataan.
2. Siswa membaca teks dan membuat catatan hasil bacaan serta jawaban dari beberapa pertanyaan secara individu, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*).
3. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan, dilanjutkan dengan saling mengkomunikasikan jawaban dari perwakilan kelompok dan ditanggapi oleh kelompok lain (*talk*). Guru berperan sebagai fasilitator lingkungan belajar.
4. Siswa mengkonstruksikan pengetahuan secara individual (*write*).

Adapun dalam kurikulum 2013, digunakan pendekatan scientific tentang standar proses untuk memenuhi pencapaian siswa dalam meningkatkan keterampilan menulis argumentasi. Adapun langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan scientific adalah sebagai berikut:

1. Mengamati

Proses mengamati dilakukan dengan kegiatan melihat, menyimak, mendengarkan, dan membaca sehingga dalam proses mengamati siswa mampu mengidentifikasi.

2. Menanyakan

Menanya adalah tahap kedua dalam pendekatan scientific, proses menanya dalam pembelajaran berguna agar pelaksanaan pembelajaran tidak terjadi satu arah, melatih siswa mengembangkan kemampuan berbicara dan mengembangkan siswa dalam merumuskan pertanyaan untuk membantu berpikir kritis.

3. Mengumpulkan Data/ Informasi

Mengumpulkan data melatih siswa mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan. Dalam mengumpulkan data digunakan dalam proses diskusi atau pengerjaan soal secara individu, dengan tujuan agar siswa mengetahui konsep penting dalam materi yang akan dipelajari saat ini.

4. Mengasosiasi

Mengasosiasi atau mengolah informasi melatih siswa mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan berfikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

5. Mengkomunikasikan

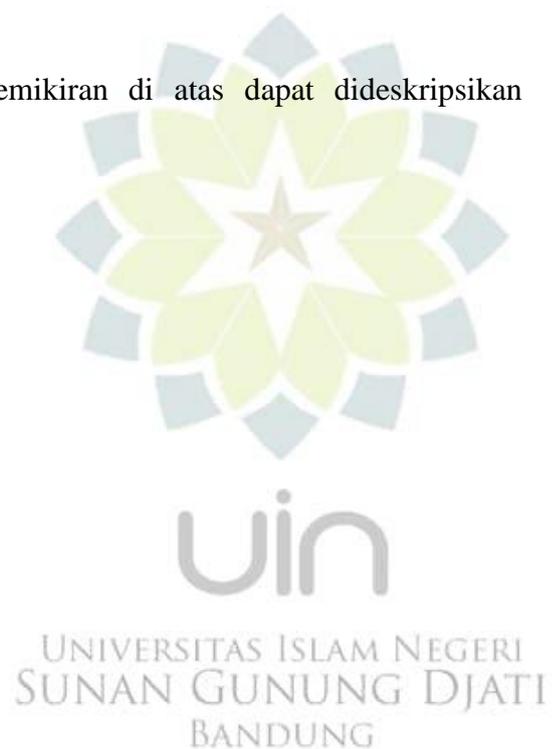
Mengkomunikasikan membantu siswa dalam melatih kemampuan berbicara dan melatih dalam sikap toleran dalam menerima jawaban yang berbeda dari teman yang lainnya. (Kemendikbud, 2013)

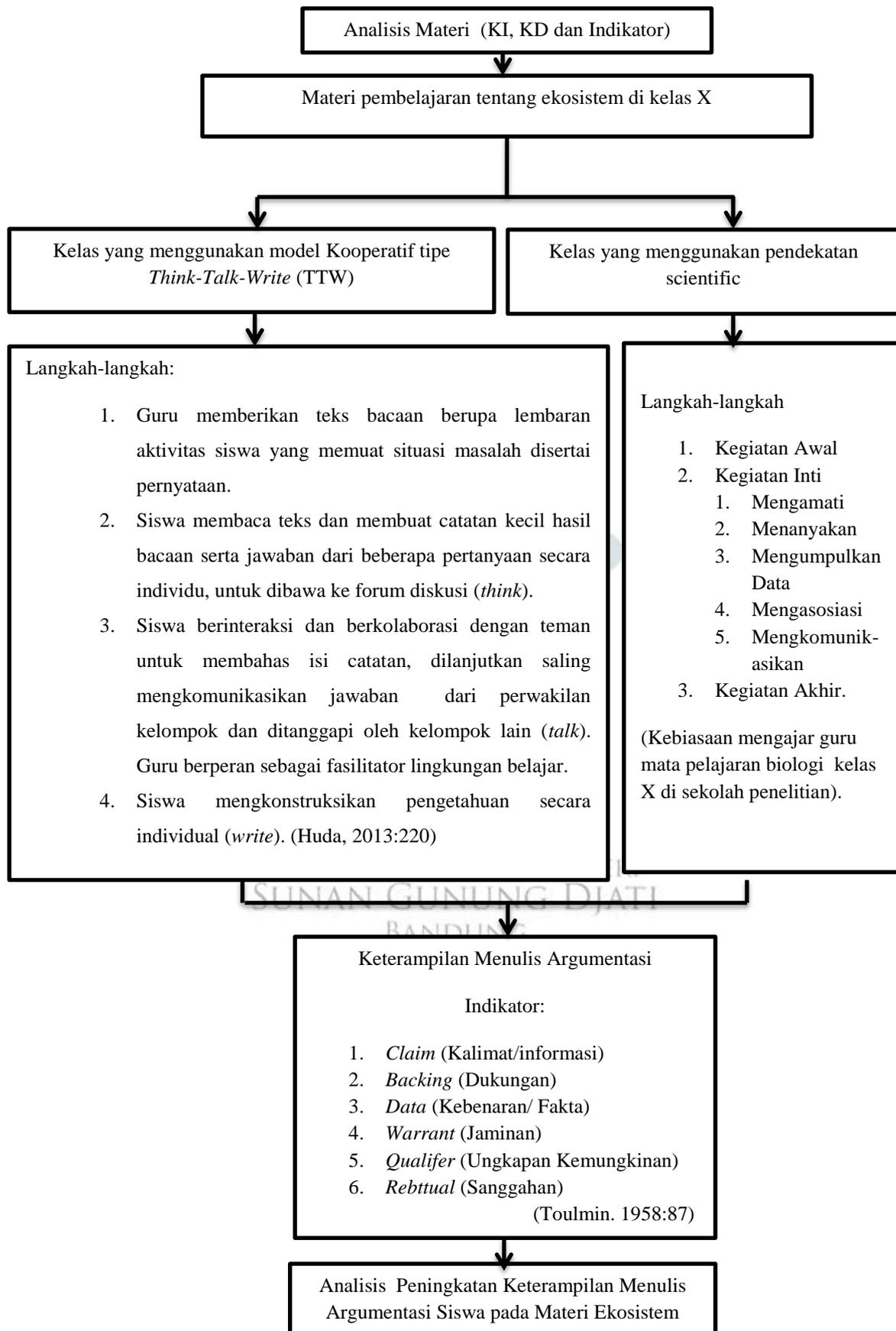
Dalam pendekatan ini peserta didik diajak untuk melakukan pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pembelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana yang dilakukan oleh (scientis) dalam melakukan penyelidikan ilmiah, dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menentukan

sendiri beberapa fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk kehidupannya (Semiawati, 1992).

Model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* (TTW) dirasa dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan menulis argumentasi, karena dalam model ini lebih diunggulkan dalam proses berfikir yang matang dan proses berbicara (diskusi) untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

Kerangka pemikiran di atas dapat dideskripsikan pada gambar 1.1





Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan petunjuk terhadap arah pemecahan masalah. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian: Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan menulis argumentasi siswa pada materi ekosistem. Adapun hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap keterampilan menulis argumentasi siswa pada pembelajaran materi ekosistem.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap keterampilan menulis argumentasi siswa pada pembelajaran materi ekosistem.