

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejalan dengan berbagai tuntutan zaman saat ini berupa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan masyarakat serta dunia pendidikan telah memasuki dunia inovasi. Inovasi tersebut dapat sesuai dan mencapai sarannya, jika program pendidikan saat ini direncanakan dan diselenggarakan sesuai dengan berbagai tuntutan tuntutan dan kondisi zaman (Hamalik, 2013: 3). Menurut Trianto (2010: 18) mengungkapkan bahwa Kenyataan permasalahan dalam proses pembelajaran yang masih ditemukan hingga saat ini yaitu sebagian besar pembelajaran masih memiliki pola transmisiif dimana guru cenderung mentransfer konsep-konsep secara langsung pada siswa sehingga siswa secara pasif mendapatkan struktur pengetahuannya dari guru atau buku pelajaran. Permasalahan tersebut dapat diakibatkan oleh berbagai faktor penyebab seperti kurangnya pemberian motivasi guru terhadap siswa, kurangnya pemberian ruang dan waktu bagi anak dalam menampilkan potensi dan bakatnya, tidak bervariasinya model pembelajaran dan sistem penilaian yang kurang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Plus Alhasan Banjarsari pada tanggal 06 januari 2018, didapatkan sejumlah informasi yaitu nilai KKM di sekolah tersebut sebesar 76 serta informasi kendala pada siswa dalam proses penyampaian argumentasinya. Hal tersebut terlihat dari aktivitas siswa dalam pembelajaran yang kurang aktif menjawab ketika diberikan sejumlah

pertanyaan yang menuntut penguasaan konsep siswa. Meskipun dalam proses pembelajaran sering dilakukan diskusi dalam kelompok, namun hanya beberapa siswa yaitu 2 atau 3 orang yang berani untuk menjawab atau mengeluarkan pendapatnya. Selain itu, meskipun beberapa siswa mampu menjawab pertanyaan namun sebagian besar tipe jawaban siswa masih bersifat mengulang konsep seperti yang ada pada buku bukan hasil pengembangan gagasan pemikirannya sendiri. Hal lainnya yaitu proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang dalam menekankan pemberian kesempatan dan motivasi kepada siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya lewat pengembangan argumentasi. Sebagian besar siswa lebih aktif dalam bertanya daripada mencoba untuk menjawab pertanyaan dari guru ataupun teman sekelasnya.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran yakni terkait model pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik pada pembelajaran dan dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk meningkatkan kemampuan argumentasinya baik secara lisan maupun tulisan. menurut Alkhadiyah (dalam Sari, 2017: 3) mengungkapkan bahwa

“Argumentasi adalah macam wacana yang dimaksud untuk meyakinkan pembacanya mengenai kebenaran yang ingin disampaikan seseorang. Karena tujuannya untuk meyakinkan orang lain, maka penulis harus meyakinkan secara logis, kritis, sistematis, disertai bukti-bukti yang dapat memperkuat keobjektifan dan kebenaran yang disampaikan sehingga dapat menghapus konflik dan keraguan pembaca terhadap tulisan tersebut”.

Hal tersebut dapat didukung dengan penerapan suatu model pembelajaran yang mampu memberikan fasilitas kepada siswa untuk mengembangkan

kemampuan argumentasinya baik secara lisan maupun tulisan yaitu model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017: 7) mengungkapkan bahwa dalam penelitian yang dilakukannya untuk mengetahui kemampuan argumentasi siswa pada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan model Pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) dan kelompok kontrol yang menggunakan Pendekatan Scientific didapatkan hasil dimana kelompok eksperimen mendapatkan hasil yang lebih tinggi dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,72 sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,54. Berangkat dari hal tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan argumenatasi yang dimilikinya.

Model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) sangat tepat digunakan sebagai solusi untuk membangun kemampuan argumentasi siswa melalui serangkaian langkah-langkah pembelajaran dalam penerapan model tersebut. Menurut Sugandi (2011: 52) *Think-Talk-Write* (TTW) adalah “Model pembelajaran yang berusaha membangun pemikiran, merefleksi dan mengorganisasikan ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menuliskan ide-ide tersebut”. Menurut Suyatno (2009: 66) *Think-Talk-Write* (TTW) adalah pembelajaran yang dimulai dengan berfikir dengan bahasa bacaan, hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi. Menurut Arnelis (2010: 3-4) Pembelajaran dengan penggunaan TTW mampu mendorong siswa untuk aktif dalam ikut serta pembelajaran, komunikatif, siap dalam mengungkapkan berbagai gagasannya

sendiri secara obyektif, mampu menghargai pendapat/ide orang lain serta memberikan siswa kesempatan dalam melatih kemampuan menulis hasil diskusinya kedalam bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa dapat lebih paham terhadap materi yang didapatkannya.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi sistem respirasi atau sering dikenal juga sebagai sistem pernapasan. Alasan penggunaan materi ini diharapkan dapat memenuhi Kompetensi Dasar pada silabus materi sistem respirasi yaitu (Kurikulum Nasional, 2013):

Poin 3.8 “Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dan mengaitkannya dengan bioproses sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem respirasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi”. Poin kedua yaitu 4.8 “menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan organ respirasi yang menyebabkan gangguan sistem respirasi manusia melalui berbagai bentuk media presentasi”.

Pada kompetensi dasar tersebut dapat diketahui bahwa siswa tidak hanya dituntut untuk sekedar mengetahui dan mampu menganalisis namun juga diharapkan mampu mengaitkan berbagai fungsi organ respirasi dalam bioproses atau kelainannya. Berbagai keterkaitan proses yang terjadi dalam sistem respirasi cukup mudah untuk dapat dideskripsikan dan diskusikan oleh siswa sehingga diharapkan hal tersebut mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan argumentasinya melalui model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka perlunya sebuah solusi yang mampu meningkatkan kemampuan argumentasi siswa dengan melakukan penelitian melalui penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW). Oleh karena itu,

akan dilakukan penelitian yang berjudul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ARGUMENTASI SISWA PADA MATERI SISTEM RESPIRASI MANUSIA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi Manusia?
2. Bagaimana hasil kemampuan argumentasi siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi manusia?
3. Bagaimana hasil kemampuan argumentasi siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi manusia?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan argumentasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi Manusia?
5. Bagaimana respon siswa terhadap keterlaksanaan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi Manusia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi Manusia.
2. Menganalisis kemampuan argumentasi siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi manusia.
3. Menganalisis kemampuan argumentasi siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi manusia.
4. Menganalisis peningkatan kemampuan argumentasi siswa pada model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) terkait materi sistem respirasi Manusia.
5. Mendeskripsikan respon siswa terhadap proses keterlaksanaan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi Manusia.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran biologi antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan baru bagi dunia pendidikan sendiri dalam penggunaan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW).
- b. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan menambah wawasan dalam bidang dunia pendidikan khususnya dalam penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Memberikan gambaran langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW).
- 2) Membantu dalam memberikan motivasi belajar kepada siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran

b. Bagi Siswa

- 1) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengemukakan dan membagikan gagasannya terkait suatu permasalahan/konsep materi
- 2) Mengasah keterampilan berkomunikasi antar siswa atau dengan guru

E. Definisi Operasional

Definisi operasional ini digunakan untuk memperjelas beberapa istilah yang pemaknaannya kurang dimengerti serta untuk meminimalkan perbedaan pemahaman terkait operasional variabel penelitian. Maka dari itu definisi operasional penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran membantu guru agar memiliki pembelajaran yang terarah dan sistematis didalam kelas. Model pembelajaran memberikan pola pengajaran yang telah terencana sebelum kegiatan belajar dilaksanakan sehingga diharapkan mampu menjadi solusi bagi tiap permasalahan dalam pembelajaran. Perencanaan model pembelajaran merupakan salah satu upaya guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dikelas sekaligus memberikan gambaran yang jelas dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Hal tersebut dibutuhkan agar pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif dan terkendali.

2. Model pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran Kooperatif merupakan tipe pembelajaran yang menenkankan pada kerjasama, komunikasi dan interaksi sesama anggota guna mencapai tujuan yang sama seperti kegiatan berdiskusi dalam kelas. Dengan adanya model pembelajaran kooperatif ini tentunya dapat membantu siswa dalam menemukan konsep ilmiah yang sesungguhnya atau memperbaiki konsep yang dimilikinya dengan jalan membantu siswa dalam mengkontruksi sendiri pemahamannya.

3. Model pembelajarn kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

Model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) merupakan sebuah kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir dan berdebat dengan dirinya sendiri guna memecahkan sebuah permasalahan yang selanjutnya akan didiskusikan bersama dengan temannya terkait

ide-ide yang dimilikinya, baik secara lisan maupun tulisan. Pada dasarnya model pembelajaran TTW merupakan model pembelajaran yang menekankan kerjasama dan interaksi antar siswa guna menemukan dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki siswa. Model TTW memberikan perhatian lebih terhadap aspek berpikir, komunikasi dan menulis baik secara individu maupun kelompok sehingga hal tersebut mampu mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajarannya.

4. Kemampuan Berargumentasi

Argumentasi merupakan bentuk pernyataan yang dimiliki seseorang dalam menuangkan pendapatnya terkait suatu hal yang bertujuan agar orang lain mau menerima gagasan tersebut dan terpengaruh dengan pernyataan yang dimilikinya. Pengertian argumentasi sendiri yaitu suatu bentuk pernyataan yang berusaha untuk mempengaruhi sikap dan pendapat orang lain agar mereka percaya dan akhirnya bertindak sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pembicara ataupun penulis argumentasi (Keraf, 2007: 3). Kemampuan argumentasi merupakan kemampuan seseorang dalam mengemukakan pernyataannya terkait suatu hal dengan berbagai bukti pendukung agar orang lain terpengaruh dan mau menerima pernyataan yang dimilikinya.

5. Materi sistem respirasi manusia

Materi ini merupakan salah satu materi kelas XI IPA semester genap, materi ini mencakup pengertian respirasi, pendeskripsian struktur penyusun organ respirasi beserta fungsi-fungsinya,

menjelaskan berbagai mekanisme proses respirasi beserta faktor yang mempengaruhi frekuensi respirasi pada manusia, menjelaskan volume udara respirasi, dan yang terakhir yaitu mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai kelainan pada sistem respirasi manusia.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka seperti yang telah dijelaskan di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu “Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kemampuan argumentasi siswa sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem respirasi manusia”.

G. Kerangka Berpikir

Penggunaan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) dijadikan sebagai penelitian dalam pembelajaran pada materi sistem respirasi. Pemilihan model *Think-Talk-Write* (TTW) didasarkan pada berbagai masalah terutama pembelajaran yang kurang menitik beratkan *student center* sehingga anak kurang mendapatkan kesempatan ruang maupun waktu dalam menuangkan ide-ide atau gagasan akibatnya siswa hanya mendapatkan secara parsial seperti yang diajarkan. Hal tersebut tentu saja menjadi suatu permasalahan ketika siswa dalam pembelajarannya cenderung pasif yang berakibat pembelajaran kurang bermakna dan siswa sulit dalam membangun konsep pemahamannya sendiri.. Dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) yang berbantu diagram kelas diharapkan dapat menjadi jawaban terhadap permasalahan tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan terhadap aktivitas berpikir, berbicara dan menulis pada proses pembelajaran. Hal menarik dari model ini ialah dalam proses pembelajaran siswa banyak mengambil peran dalam proses pembelajaran guna membangun konsep pemikirannya sendiri.

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pelaksanaan model TTW ini menurut Hamdayana (2014: 219) adalah sebagai berikut.

1. Guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya.
2. Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut.
3. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa).
4. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu kelompoknya untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (talk).
5. Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal-soal dalam bentuk tulisan (write) dengan bahasa nya sendiri.
6. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok.

Adapun kelebihan dan kekurangan model TTW menurut pendapat maftuh dan nurmani (dalam Hamdayana, 2014: 222) bahwa:

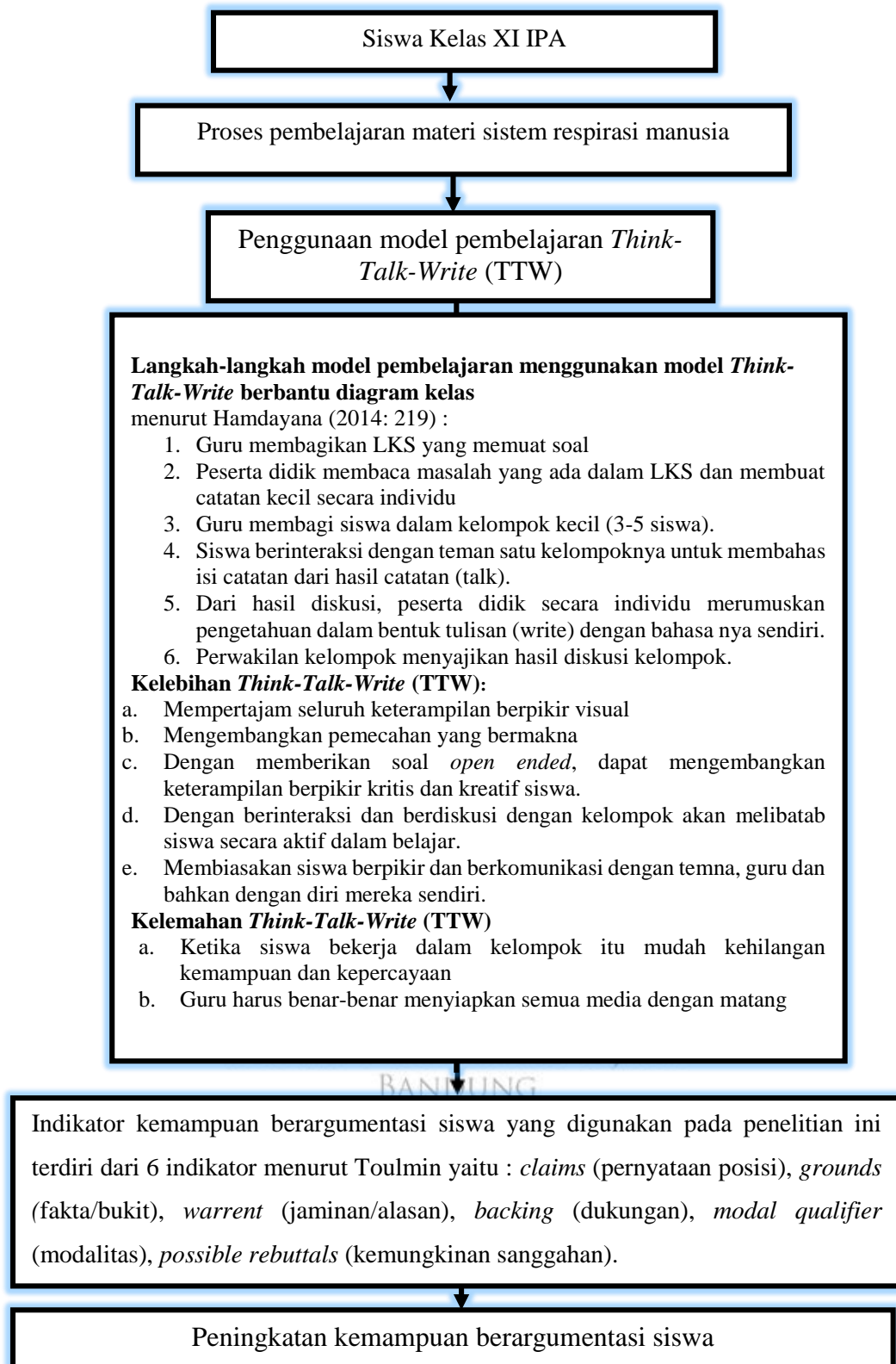
1. Kelebihan *Think-Talk-Write* (TTW)

- a. Mempertajam seluruh keterampilan berpikir visual
- b. Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar.
- c. Dengan memberikan soal *open ended*, dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.
- d. Dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
- e. Membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan temna, guru dan bahkan dengan diri mereka sendiri.

2. Kelemahan *Think-Talk-Write* (TTW)

- a. Ketika siswa bekerja dalam kelompok itu mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan, karena didominasi oleh siswa yang mampu.
- b. Guru harus benar-benar menyiapkan semua media dengan matang

Pengukuran terhadap kemampuan berargumentasi siswa meliputi 6 indikator menurut Toulmin (dalam Nasiroh, 2015: 16) yaitu *claims* (pernyataan posisi), *grounds* (fakta/bukti), *warrent* (jaminan/alasan), *backing* (dukungan), *modal qualifier* (modalitas), *possible rebuttals* (sanggahan). Berikut merupakan kerangka berpikir yang digambarkan dalam bentuk skema yang dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:



Gambar 1.1 kerangka pemikiran

H. Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang akan dilakukan ini juga didukung oleh beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya. Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan salah satunya adalah Penelitian yang dilakukan oleh Hernista Wijayanti, Siti Istiyati dan Sadiman (2015) mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Argumentasi” menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan jumlah siswa yang tuntas dari pratindak, siklus I, dan siklus II. Pada pratindak nilai rata-rata kelas sebesar 62,9 kemudian pada siklus I terjadi peningkatan sebesar 73,77 dan pada siklus II kembali mengalami peningkatan sebesar 81,17. Berdasarkan perolehan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan kemampuan menulis argumentasi siswa. Peningkatan yang signifikan dari hasil nilai rata-rata pratindak hingga siklus II pada penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan yang baik terhadap kemampuan argumentasi siswa dengan menggunakan model *Think Talk Write* (TTW).

Penelitian lain serupa yang telah dilakukan oleh Isti Wulandari, Edy Suryanto dan Purwadi (2016) mengenai “Peningkatan Motivasi Dan Keterampilan Menulis Argumentasi Dengan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Dan Media Audiovisual Pada Siswa Sekolah Menengah Atas” menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan keterampilan menulis paragraf argumentasi siswa dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan media audiovisual. Hal tersebut ditandai dengan peningkatan hasil

nilai rata-rata siswa pada tiap siklus, yaitu pada pratindak 36%, pada siklus I kemudian meningkat menjadi 60% dan pada siklus II terjadi peningkatan kembali menjadi 84%. Berdasarkan hal tersebut, terlihat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan argumentasi siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Serupa halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Intan Permata Sari (2017) mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Keterampilan Menulis Argumentasi Pada Materi Ekosistem” menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan menulis argumentasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*. Hal tersebut ditandai dengan perolehan nilai posttest sebesar 83 sedangkan nilai pretest hanya sebesar 61 serta perolehan *N-Gain* sebesar 0,72 (Tinggi). Selain itu, hasil dari proses keterlaksanaan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* terlaksana dengan baik.

Hasil penelitian yang telah dipaparkan secara singkat sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang mendukung penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) guna meningkatkan kemampuan argumentasi siswa terkait suatu konsep pengetahuan. Keseluruhan hasil penelitian terkait, menunjukkan hasil yang positif yaitu terjadi peningkatan pada kemampuan argumentasi siswa sehingga berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut diharapkan dapat menjadi panduan sekaligus bahan pendukung bagi penelitian serupa yang akan dilakukan pada penelitian ini.