



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs NURUL IMAN SENDANU DARUL IKHSAN KECAMATAN TEBINGTINGGI TIMUR

Diana Alfiana¹, Mayona Chantika²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Meranti
Desa Bagan Melibur Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti

email : dianaalfiana@gmail.com

Submitted : 2019-08-25, Revised: 2019-09-26, Accepted : 2019-11-10

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think talk write (TTW) terhadap hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen, dimana pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write (TTW) pada kelas VII MTS Nurul Iman Sendanu Darul Ikhsan Tebing Tinggi Timur dan kelas control diberikan model pembelajaran konvensional. Teknik pengambilan sampel digunakan teknik sampling purposive. Pengujian hipotesis menggunakan uji t. Hasil perhitungan diperoleh $t_{\text{observasi}} = 0,01$, yang artinya $p < \alpha$ atau $0,01 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{\text{observasi}} < t_{\text{tabel}}$. Dengan demikian ada pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Nurul Iman Sendanu Darul Ikhsan Tebing Tinggi Timur. Ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternative diterima.

Kata kunci: Pembelajaran kooperatif, Model *Think Talk Write*

Abstract

The purpose of this research is to know whether is the effect of Cooperative Learning Model Type Think Talk Write (TTW) towards result of studying mathematics student. The kind of this research is quasy experiment in which class applied cooperative learning model Think Talk Write (TTW) on 7 th grade class of MTs Nurul Iman Sendanu Darul Ikhsan Tebing Tinggi Timur and class control was given conventional learning model. The technique taking sampling is sampling saturated technique. The Hypothesis testing used T-test. The result of calculation got $t_{\text{obsevation}} = 0,01$. The meaning $p < \alpha$ or $0,01 < 0,05$. This show that $t_{\text{obsevation}} < t_{\text{tabel}}$ significant level. Thus there is the effect of cooperative learning model type Think Talk Write (TTW) toward result of studying mathematics student on 7th grade class of MTs Nurul Iman Sendanu Darul

Ikhsan Tebing Tinggi Timur. The means the zero hypothesis is rejected and hypothesis is accepted.

Keywords: Cooperative Learning, Think Talk Write Model

PENDAHULUAN

Mempelajari matematika sebenarnya adalah mempelajari ide-ide atau konsep-konsep yang abstrak yang tersusun secara hierarkis. Menanamkan ide atau konsep yang abstrak ini merupakan persoalan yang tidak mudah dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar, jika tidak diimbangi dengan metode dan pendekatan mengajar yang tepat dan disesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa.

Menanamkan ide atau konsep matematika dilakukan pada proses pembelajaran. Keberhasilan dalam pembelajaran matematika dapat dinilai dari sejauh mana perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Keberhasilan perubahan pengetahuan siswa dapat dilihat melalui hasil belajar siswa yang baik. Hasil belajar yang baik ini tentunya sangat didukung oleh proses pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk mampu mengkomunikasikan dan menuliskan apa yang dipikirkannya. Namun, hal ini kurang terlaksana dengan baik di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2019 di kelas VII MTs Nurul Iman, Sendanu Darul Ihsan, Kecamatan Tebing Tinggi Timur Tahun Ajaran 2018/2019, diketahui bahwa hasil belajar siswa tergolong rendah dimana banyaknya nilai ulangan harian siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70 untuk setiap materi pokok.

Guru telah berupaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan berbagai cara, diantaranya menerapkan metode diskusi kelompok, mengulang materi yang belum dimengerti, memberikan tambahan latihan, dan memberikan ulangan perbaikan. Namun, usaha tersebut belum cukup untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Sebagian besar siswa (65%) belum bisa menafsirkan suatu masalah kebahasa matematika ketika mengerjakan latihan.
2. Sebagian besar siswa (65%) hanya menghafal rumus tetapi belum bisa mengaplikasikan ke dalam soal matematika yang diberikan.
3. Sebagian siswa (50%) belum bisa menyelesaikan soal-soal matematika yang berbeda dari contoh yang diberikan.
4. Sebagian besar siswa (65%) hasil belajarnya rendah, sehingga banyak siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (70).

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi di sekolah belum maksimal dalam membantu siswa untuk memperoleh perubahan yang baik, baik dari segi sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Padahal, hendaknya proses pembelajaran diharapkan dapat berlangsung secara efektif, efisien, dan bermakna.

Salah satu cara untuk menciptakan kondisi tersebut adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran matematika yang memerlukan keaktifan siswa baik secara fisik, intelektual, maupun emosional. Disinilah dituntut kemampuan guru dalam memilih dan menerapkan model, strategi, pendekatan, dan metode pembelajaran yang ada dalam upaya peningkatan penguasaan konsep-konsep matematika.

Untuk itu, model dan pendekatan pembelajaran matematika di kelas pun seharusnya dimodifikasi agar siswa sebagai generasi penerus memiliki kemampuan matematika yang lebih tinggi, baik dalam pemahaman maupun kemampuan komunikasi matematikanya. Dalam hal ini tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi, namun guru harus mampu mendorong siswa belajar mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui berbagai aktifitas seperti pemecahan masalah dan komunikasi matematika, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan aktifitas berpikir dan berkomunikasi siswa dalam matematika.

Salah satu cara yang diduga dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan keberhasilan perubahan pengetahuan siswa yang dalam hal ini adalah kemampuan dalam berpikir matematika, menuliskan dan mengkomunikasikannya adalah melalui penerapan strategi pembelajaran Think-Talk-Write (TTW). Strategi pembelajaran TTW yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughin.

Husna (2016: 7) mengemukakan bahwa strategi pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) adalah suatu strategi pembelajaran dengan alur yang dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir (*think*) atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara (*talk*) dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis (*write*). Selanjutnya, Huda (2014: 218) juga menyatakan bahwa strategi TTW mendorong siswa untuk berpikir, berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu. Strategi ini digunakan untuk mengembangkan tulisan dengan lancar dan melatih bahasa sebelum dituliskan. Strategi ini memperkenankan siswa untuk mempengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelum menuangkannya dalam bentuk tulisan. Ia juga membantu siswa dalam mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide melalui percakapan terstruktur.

Lebih lanjut, Hamdayama (2014: 217) mengemukakan bahwa alur kemajuan model *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca. Selanjutnya, berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini, siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan, dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Berdasarkan paparan di atas diperlukan penelitian lanjut mengenai “**Pengaruh Model**

Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Nurul Iman Sendanu Darul Ihsan, Kecamatan Tebing Tinggi Timur”.

Tinjauan Tentang Hasil Belajar Matematika Pengertian Belajar dan Pembelajaran

1) Belajar

Menurut Suyono dan Hariyanto (2011: 11). Dalam kehidupan sehari-hari, belajar merupakan upaya perubahan tingkah laku, dan aktivitas mental atau psikis. Setiap ahli psikologi memberi batasan dan defenisi yang berbeda-beda tentang belajar, sehingga berakibat munculnya keberagaman didalam mendefinisikan dan menjelaskan makna belajar.

Hartono (2008: 1) menyatakan bahwa bahwa belajar merupakan usaha individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Selain itu, Menurut Rusman (2010:134) belajar adalah proses tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Belajar bukan hanya sekedar menghafal melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang.

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar itu merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan oleh individu untuk perubahan tingkah laku (pengetahuan, sikap dan keterampilan) yang diperoleh dari berbagai pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungan.

2) Pembelajaran

Pembelajaran merupakan istilah yang dikenal oleh masyarakat luar, terlebih di dalam dunia pendidikan. Menurut Rusman (2010:3) “Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Sedangkan menurut Trianto (2011: 17), pembelajaran merupakan aspek kegiatan

manusia yang kompleks, yang sepenuhnya tidak dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup.

Lebih lanjut, Hartono (2008: 1-2) menyatakan bahwa proses pembelajaran dapat terjadi pada siswa walaupun tanpa guru. Siswa belajar sendiri melalui lingkungan pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya. Oleh karena itu, guru diharapkan tidak lagi menjejali pengetahuan sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi merangsang, memfasilitasi, dan mengupayakan agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa. Dalam hal ini guru dan siswa sama-sama aktif dalam mengupayakan tercapainya tujuan belajar.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa, dimana siswa dituntut lebih aktif dan guru hanya sebagai fasilitator saja. Ini berarti guru dan anak didik harus memenuhi persyaratan, baik dalam pengetahuan, kemampuan sikap dan nilai, serta sifat-sifat pribadi agar pembelajaran dapat terlaksanakan dengan efektif dan efisien. Suherman, dkk (2003: 15) mengemukakan bahwa istilah matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathematike*, yang berarti *relating to learning*. Istilah ini mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. *Mathematike* sangat berkaitan erat dengan kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanenin* yang mengandung arti belajar (berpikir).

Berdasarkan etimologis (Elea Tinggi dalam Suherman, 2003: 16), matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam penalaran, dan ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran.

Terkait dengan konten materi yang tertuang dalam matematika, terdapat banyak perbedaan definisi. James dan James (Suherman, 2003: 16) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

Johnson dan Rising dalam Suherman (2003: 17) mengemukakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Kemudian Kline (Suherman, 2003: 17) mengatakan bahwa matematika bukanlah pengetahuan yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang terdiri dari aljabar, analisis dan geometri yang diperoleh dari proses bernalar dan berguna bagi manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

a. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai siswa dan usaha belajarnya. Setiap orang yang melakukan suatu kegiatan pasti ingin tahu hasil dari kegiatan yang dilakukannya. Menurut Jamil (2014:37) “hasil belajar siswa dipengaruhi oleh tinggi rendahnya motivasi berprestasi yang dapat dilihat dari nilai rapor”.

Purwanto (2009: 44) menyatakan bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas

atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Selanjutnya, Winkel (Purwanto (2009: 45) mengatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu pada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan uraian di atas, hasil belajar matematika adalah indikator perubahan aspek kognitif siswa terhadap materi matematika dalam proses pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk angka atau skor.

Djamarah (2008: 176-205) mengemukakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:

- a. Faktor lingkungan yang terdiri atas lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya.
- b. Faktor instrumental yang terdiri atas kurikulum, program, sarana dan fasilitas, serta guru.
- c. Kondisi fisiologis yang terdiri atas kondisi kesehatan jasmani, kondisi panca indra, tinggi badan, jenis kelamin, usia, dll.
- d. Kondisi psikologis yang terdiri atas minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

b. Penilaian Hasil Belajar

Menurut Arikunto (2010: 3), evaluasi merupakan kegiatan yang terdiri atas kegiatan mengukur dan menilai. Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan suatu ukuran yang bersifat kuantitatif dan menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk yang bersifat kualitatif.

Dalam dunia pendidikan (sekolah), penilaian mempunyai makna ditinjau dari berbagai segi (Arikunto, 2010: 6-8):

- a. Bagi siswa

- 1) Jika hasil yang diperoleh memuaskan, siswa akan mempunyai motivasi yang cukup besar untuk belajar lebih giat.
- 2) Jika hasil tidak memuaskan, siswa akan belajar lebih keras agar lain kali keadaan tersebut tidak terulang lagi.

b. Bagi guru

- 1) Mengetahui langkah yang lebih baik untuk dilakukan dalam menghadapi siswa yang belum berhasil.
- 2) Mengetahui apakah materi yang diajarkan sudah tepat atau belum.
- 3) Mengetahui metode yang digunakan sudah tepat atau belum.

c. Bagi sekolah

- 1) Mengetahui kualitas suatu sekolah.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan sekolah untuk masa-masa yang akan datang.
- 3) Mengetahui apakah sekolah sudah memenuhi standar yang telah ditetapkan atau belum.

c. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirerkis, abstrak, bahasa, symbol yang padat arti dan semacamnya, Karso (2011:14). Matematika juga merupakan sebagai suatu ilmu yang berkenaan dengan ide-ide (gagasan- gagasan), struktur- struktur dan hubungan- hubungan yang diatur secara logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep- konsep abstrak. Oleh karena itu, untuk dapat memahami struktur- struktur dan hubungan-hubungan tersebut, tentu saja diperlukan pemahaman tentang pembelajaran yang terdapat di dalam matematika itu.

Dari kedua uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, belajar matematika berarti belajar tentang konsep- konsep dan struktur-

struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut.

1. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah filosofi sekaligus pedagogi. Ia bukan hanya sekedar metode dan teknik pembelajaran. Pembelajaran kooperatif diinspirasi oleh seni hidup yang terdapat dalam kelompok atau komunitas yang baik, dimana siswa harus secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya.

Menurut Nurul Hayati dalam Rusman (2010:203) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok merupakan rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok tertentu yang mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Tom V. Savage dalam Rusman (2010:203) mengemukakan bahwa "*cooperative learning* adalah suatu pendekatan yang menekankan kerja sama dalam kelompok". Dalam pembelajaran kooperatif ini guru hanyalah sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dan memastikan bahwa siswa benar-benar terlibat aktif secara kognitif.

Slavin dalam Trianto (2011: 57) menyatakan bahwa belajar kooperatif adalah siswa bekerjasama untuk belajar dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya. Belajar kooperatif menekankan pada tujuan dan kesuksesan kelompok, yang hanya akan dapat dicapai jika semua anggota kelompok mencapai tujuan dan penguasaan materi. Pembelajaran kooperatif dirancang

sedemikian rupa agar kegiatan dalam kelompok bisa berdampak positif terhadap peningkatan prestasi akademis dan perkembangan kepribadian siswa. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat sejumlah karakteristik yang harus tampak. Untuk memastikan bahwa siswa benar-benar melakukan kerjasama yang positif dalam kelompok guna mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Roger dan David Johnson dalam Lie (2007: 31), untuk mencapai hasil yang maksimal dalam penerapan model pembelajaran kooperatif, lima unsur model pembelajaran gotong royong harus diterapkan:

- a. Saling ketergantungan positif
- b. Tanggung Jawab perseorangan
- c. Tatap muka
- d. Komunikasi antar anggota
- e. Evaluasi proses kelompok

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh ahli pendidikan dikarenakan banyak memiliki keuntungan. Menurut Zamroni (Trianto, 2011:57), banyak manfaat yang diperoleh dari penerapan pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual.
- b. Mengembangkan solidaritas sosial di kalangan siswa
- c. Memunculkan generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat.

Menurut Jamil (2014:197) model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai sekurang-kurangnya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu:

- a. Hasil belajar akademik
- b. Penerimaan terhadap perbedaan individu
- c. Pengembangan keterampilan sosial.

Menurut Ibrahim dkk dalam Trianto (2011: 66), terdapat 6 langkah utama dalam pembelajaran kooperatif seperti tampak pada tabel berikut :

Tabel II.1
Langkah-Langkah Model Membelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah laku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa Dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai, baik

	upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok
--	--

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) dalam Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Strategi *Think-Talk-Write* (TTW)

Think-Talk-Write (TTW) adalah strategi yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar. Strategi yang diperkenalkan pertama kali oleh Huinker dan Laughlin (1996:82) ini didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial. Strategi TTW mendorong siswa untuk berpikir,berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu.

Strategi ini digunakan untuk mengembangkan tulisan dengan lancar dan melatih bahasa sebelum dituliskan. Strategi TTW memperkenalkan siswa untuk memengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelum menuangkannya dalam bentuk tulisan. Ia juga membantu siswa dalam mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide melalui percakapan terstruktur (Huda, 2014: 218).

Jadi dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Think Talk Write* adalah strategi yang didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial, bisa digunakan untuk mengembangkan tulisan dengan lancar dan melatih bahasa siswa sebelum dituliskan, sehingga siswa mampu bekerjasama dengan baik dalam mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide melalui percakapan yang terstruktur.

b. Kelebihan dan Kelemahan Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Hamdayama (2014: 222) menyatakan beberapa kelebihan dari pelaksanaan strategi TTW sebagai berikut:

- 1) Mempertajam seluruh keterampilan berpikir visual siswa.
- 2) Mengembangkan pemecahan masalah yang bermakna dalam rangka memahami materi pembelajaran.
- 3) Dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
- 4) Membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan dirinya sendiri.

Disamping kelebihan yang dimiliki, strategi TTW ini juga memiliki kelemahan, yaitu (Hamdayama, 2014: 222):

- 1) Ketika siswa bekerja dalam kelompoknya, mereka akan mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan. Hal ini terjadi jika kelompok didominasi oleh siswa yang berkemampuan akademik atas.
- 2) Guru harus benar-benar menyiapkan semua media dengan matang agar dalam menerapkan strategi TTW tidak mengalami kesulitan.

c. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Hamdayama (2014: 219) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan strategi TTW 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. Ketika peserta

didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah itu peserta didik harus berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan kedalam bahasa sendiri.

- 3) Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa).
- 4) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.
- 5) Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk lisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu, peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.
- 6) Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
- 7) Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu, dipilih

beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Penelitian yang Relevan

Pada dasarnya penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW sudah ada yang melakukannya. Sebelum dalam karya ilmiah, penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Dian Ayu Dewayani dengan judul "Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pemecahan Soal Cerita Bilangan Bulat Matematika Siswa Tunarungu Kelas IV di SLB-B Dharma Wanita Sidoarjo.

Dari hasil penelitian menyimpulkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SLB-B Dharma Wanita Sidoarjo Tahun Ajaran 2015/2016. Hal itu dapat dilihat dari hasil analisis data yang diperoleh nilai kritis $\alpha = 5\%$ suatu kenyataan bahwa nilai $t_{hitung} = 0,05 > U_{tabel} = 0,021$ ($t_{hitung} > U_{tabel}$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

2. Nina Nur Inayah dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII MTsN 19 Pondok Labu Jakarta Selatan semester genap tahun ajaran 2007/2008 dengan pokok bahasan Bangun Datar. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Bangun Datar siswa kelas VII MTsN 19 Pondok Labu Jakarta Selatan Tahun Ajaran 2007/2008 .

Hal itu dapat dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,09$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi $5\% = 1,98$. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, data menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan Model *Think Talk Write* (TTW) lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Kerangka Berfikir

Di dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya mata pelajaran matematika, guru harus menerapkan berbagai macam metode atau model pembelajaran. Penerapan metode atau model pembelajaran yang melibatkan peran aktif peserta didik sangat mempengaruhi keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar.

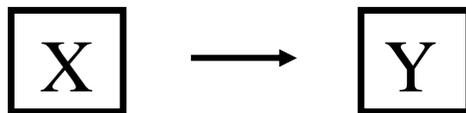
Guru yang kurang variatif dalam menerapkan suatu metode atau model pembelajaran khususnya matematika, akan membuat peserta didik merasa malas dan bosan untuk belajar. Hal ini akan mempengaruhi hasil belajarnya dan tujuan pembelajaran pun tidak tercapai sesuai yang diharapkan yaitu sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yaitu 70.

Guru menerapkan suatu model pembelajaran yaitu *Think-Talk-Write* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Think-Talk-Write* adalah strategi yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar. Strategi TTW memperkenankan siswa untuk memengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelum menuangkannya dalam bentuk tulisan. Ia juga membantu siswa dalam mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide melalui percakapan terstruktur.

Jadi pembelajaran dengan menggunakan metode *Think-Talk-Write* merupakan salah satu strategi pembelajaran

yang menyenangkan, rileks, dan menarik dengan lebih mementingkan proses untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Strategi Think-Talk-Write (TTW) diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dapat membuat siswa lebih aktif, lebih berani dalam mengungkapkan pendapat karena belajar dengan kelompok, dan lebih rileks karena adanya *doingmath* dalam proses pembelajaran. antar variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram kerangka pikir sebagai berikut.

Gambar II.1
Kerangka berfikir



Gambar Kerangka Konsep Variabel
Keterangan: X = Model *Think Talk Write* (TTW)
Y = Hasil Belajar Matematika Siswa
→ = Pengaruh

A. Definisi Operasional Variabel

Untuk tidak menimbulkan penafsiran yang ambigu dalam penelitian ini, maka penulis merasa perlu untuk menjelaskan beberapa istilah berikut :

METODELOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nurul Iman Sendanu Darul Ihsan Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti yang beralamat di Jalan Utama Desa Sendanu Darul IKhsan Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2019 semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian ini peneliti menetapkan populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas VII MTs Nurul Iman Sendanu Darul Ihsan Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 2 kelas dan berjumlah 38 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto,2013:174). Dalam penelitian ini semua populasi di jadikan sampel penelitian yaitu kelas VII^A dan VII^B. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono,2014:85). Dengan pertimbangan kedua kelas memperoleh pelajaran yang samadan mengguakan kurikulum yang sama, di ajarkan oleh guru yang sama, dimana kelas yang dijadikan sampel adalah kelas yang hasil belajarnya dibawah rata-rata. Adapun kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VII^B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW), dan kelas VII^A sebagai kelas control dalam pembelajaran matematika pokok bahasan Pola Bilangan.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Quasi Eksperiment* pada dua kelas dengan perlakuan yang berbeda. *Quasi eksperiment* penelitian yang tidak dapat memberikan kontrol secara penuh. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Adapun desain penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu desain

Posttest-Only Control Design. Desain ini digunakan untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tabel III.1
Posttest-Only Control Design

KP	X	O ₁
KE		O ₂

Keterangan:

- KP : kelas pengendali
- KE : kelas eksperimen
- X : Metode *Think Talk Write*
- O₁ : Posttest
- O₂ : Posttest

D. teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi adalah proses pengamatan terhadap sekolah yang akan di jadikan objek penelitian. Dalam observasi peneliti bekerja sama dengan guru matematika untuk menjadi observer nantinya. Observasi dilakukan untuk melihat model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* bisa diterapkan di kelas tersebut atau tidak

b. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data berupa foto-foto untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran di kelas, keadaan guru dan siswa serta sarana dan prasarana yang ada disekolah

c. Tes

Dalam penelitian ini Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Peneliti mengambil data tes terhadap dua kelas, yakni kelas eksperimen yaitu kelas yang di beri perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* dan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak diberi perlakuan atau menggunakan pembelajaran konvensional. Pengaruh hasil belajar dinilai dari kemampuan siswa dikelas dalam mengerjakan tes yang diberikan oleh guru. Tes dilakukan setelah selesai pemberian materi, tes bertujuan untuk mengetahui dan menguji tingkat pemahaman materi siswa terhadap materi yang disampaikan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini melalui test “t”. Test “t” adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah mean sampel dari dua buah variabel yang dikomparatifkan (Hartono,2010:178).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas control telah berdistribusi normal tau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 20 dengan uji Lilliefors teknik Shapiro-wilk. Uji Lilliefors yaitu uji yang biasanya digunakan pada data diskrit yaitu data berbentuk sebaran atau tidak disajikan dalam bentuk interval (Rostina Sundayana,2010:84).

Normalitas dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikansi () tertentu adalah = 0,05 atau = 0,01.

Sebaliknya hasil uji signifikansi maka normalitas data tidak terpenuhi. Cara mengetahui nilai tersebut signifikan atau tidaknya adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (sig). untuk menetapkan kenormalan, criteria yang berlaku adalah :

- a. Taraf signifikansi = 0,05
- b. $P > =$ data berdistribusi normal
- c. $P > =$ data tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya dengan cara menggunakan aplikasi SPSS versi 20 dengan uji *Levene Statistics*. Cara menafsirkan uji *Levene* ini adalah, jika nilai *Levene statistic* $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen.

Perhitungan uji homogenitas menggunakan software SPSS versi 20 dilakukan dengan melihat hasil pada tabel *Levene statistics*, dengan ketentuan :

- a. jika nilai *Levene statistic* besar dari (taraf signifikan = 0,05) maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen
- b. jika nilai *Levene statistic* kecil dari (taraf signifikan= 0,05) maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen

Tes “t” adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari rata-rata dua variabel yang dikomparatifkan. Rumus yang digunakan dalam uji “t” adalah sebagai berikut (Hartono, 2010 : 206) :

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan: M_x = Mean Variabel X
 M_y = Mean Variabel Y
 SD_x = Standar Deviasi
 SD_y = Standar Deviasi Y
 N = Jumlah Sampel

Langkah selanjutnya interpretasi terhadap t_0 dengan cara :

- a. Mencari df atau db
 df atau $db = N_x + N_y - 2$

keterangan:

df atau $db = degrees of freedom$
 atau derajat kebebasan

N_x = Banyaknya subjek kelompok

X

N_y = Banyaknya subjek kelompok

Y

Bandingkan nilai df atau db dengan taraf signifikan 5% dan 1%

- b. Bandingkan t_0 dengan t_t
 Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_0 dengan t_t , dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $t_0 < t_t$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_0 > t_t$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

H_0 : tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe

Think talk write terhadap hasil belajar matematika siswa

Ha: : terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *think talk write* terhadap hasil belajar matematika siswa

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Talk Write* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional mengalami peningkatan hasil belajar. Sesuai dengan hasil uji t terhadap kedua kelas tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Think Talk Write* dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

Hal ini terlihat dari perbedaan *mean* dari kedua variabel, dimana *mean* hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* sebesar 74,75 dan *mean* hasil belajar kelas konvensional sebesar 60,15. Sesuai dengan hasil uji t terhadap kedua kelas tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Think Talk Write* dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran *Think Talk Write* di kelas tentu memiliki kekurangan, hal ini dikarenakan kemampuan hasil belajar matematika siswa yang heterogen, guru diharapkan juga dapat menerapkan model pembelajaran ini kepada siswa agar diketahui apakah seluruh siswa benar-benar telah dapat meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* secara maksimal. Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen,

memperlihatkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* terhadap hasil belajar.

2. Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran *Think Talk Write* dengan Siswa yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan $t_{\text{observasi}}$ pengaruh hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel bahwa *mean* hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih baik dari *mean* hasil belajar kelas konvensional.

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat membuat siswa selalu aktif dalam pembelajaran. Karena dalam pembelajaran ini siswa dapat menyelesaikan soal secara bersama-sama, mempresentasikan hasil dari latihan yang dikerjakan, mendengarkan penjelasan dari teman secara aktif, bertanya dengan guru, menanggapi pertanyaan dan argumentasi. Semakin aktif siswa dalam belajar maka hasil belajar siswa makin meningkat. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu peningkatan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berdasarkan penelitian ini peneliti dapat menyimpulkan bahwa sejatinya belajar harus dilakukan oleh siswa secara aktif, dengan cara memecahkan masalah dengan kemampuan dan keterampilan baru yang diberikan oleh lingkungan belajar dan guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa

terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Nurul Iman, Sendanu Darul Ihsan, Kecamatan Tebing Tinggi Timur. Hal ini dilihat dari hasil uji rata-rata pada kelas kontrol 60,15 dan kelas eksperimen 74,75. Jadi kelas yang menggunakan model pembelajaran TTW berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, Rezi dan Hayatun Nufus. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII ditinjau Berdasarkan Level Kemampuan Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Symmetry*, Vol. 3 No. 2, hal. 436-445.
- Arikunto, Suharsimi., dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dewayani, Dian Ayu. 2016. *Model Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) terhadap Hasil Belajar Pemecahan Soal Cerita Bilangan Bulat Matematika Siswa Tunarungu*. Skripsi pada Universitas Negeri Surabaya. Tidak diterbitkan.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hartono. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Pekanbaru: LSKF2P
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husna, Asmaul. 2016. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Think Talk Write terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Kecamatan Lembah Gumanti*. *Jurnal Phytagoras*, Vol 5 No. 1, hal. 6-11.
- Jamil. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Arruzmedia.
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riduwan. 2014. *Dasar-dasar Statistika*. ed. rev. Bandung. Alfabeta
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafinda Persada.
- Sari, Dian Marisanita. 2009. *Penerapan Strategi Think-Talk-Write (TTW) dalam pembelajaran Matematika ditinjau dari Minat Belajar Siswa*. Skripsi pada Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tidak diterbitkan.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung. Tarsito
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Suherman, Eman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Sundayana, Rostina. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.