

# PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOLABORASI STAD DENGAN *MIND MAPPING* TERHADAP PENGUASAAN KONSEP GEOGRAFI

Wiwin Alwiningsih, Zulkarnain\*, Edy Haryono\*\*

**Abstract:** *The objective of this research is to describe distinctive of mastering of Geography concept among early student ability (high, medium and low) and the influence and the effectivity of the implementation of collaborative learning model of STAD with Mind Mapping to increase of mastering of Geography concept of all student who was the first grade of SMA N 3 Metro. This research was used quasi eksperiment design with Nonequivalent Control Group Design. The result of the test were analyzed by using regresion test, analysis of variant factorial design (Anova) and t-test that was computed used Statistically Package for Social Science (SPSS) version 18.0. Based on the research, the influence of the implementation of learning model showed that the increasing of mastering Geography concept used collaborative learning of STAD with Mind Mapping is higher and more effective than used conventional learning model.*

**Key word:** *early student ability , Collaborative learning model of STAD with Mind Mapping, mastering geography concept.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan penguasaan konsep geografi antar kemampuan awal siswa (tinggi, sedang dan rendah) dan pengaruh serta efektivitas penerapan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dalam meningkatkan penguasaan konsep geografi bagi siswa di kelas X SMA Negeri 3 Metro. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen design* dengan *Non-equivalent Control Group Design*. Data hasil tes dianalisis menggunakan uji regresi, uji analisis varian desain faktorial (Anova) dan uji t dengan memanfaatkan program SPSS-18. Kesimpulan penelitian, pengaruh penerapan model pembelajaran dilihat dari peningkatan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi dengan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* lebih tinggi dan lebih efektif daripada menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Kata kunci:** kemampuan awal siswa, model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping*, penguasaan konsep geografi.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam membentuk kepribadian bangsa memiliki tujuan yang harus dicapai. Tujuan pendidikan di Indonesia yaitu untuk mentransfer ilmu dan meningkatkan

kualitas manusia sehingga menjadi manusia kreatif, terampil serta profesional. Aspek pendidikan ini dituangkan dalam matapelajaran di sekolah-sekolah tidak terkecuali mata pelajaran Geografi. Geografi sebagai salah satu mata pelajaran pokok dalam lingkup ilmu sosial merupakan mata pelajaran yang

memiliki materi berupa penjelasan dan definisi yang saling berkaitan sehingga menyebabkan siswa enggan, malas, dan merasa bosan. Seperti pada materi pokok bahasan sejarah pembentukan bumi, dalam materi ini ada banyak sekali urutan atau kronologis terbentuknya bumi beserta pengertian-pengertian dan sejumlah konsep-konsep atau teori-teori yang dikemukakan oleh para ahli. Untuk mempelajari materi ini siswa dituntut belajar keras dengan menghafal karena dalam pembelajaran, guru menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga ketika ujian akhir dilaksanakan mereka cenderung banyak yang lupa karena penguasaan konsep pada materi tersebut sangat kurang dan berdampak pada nilai akhir yang rendah.

Penguasaan konsep geografi yang rendah diduga karena model pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian materi tersebut kurang bisa memberikan penguasaan konsep yang baik kepada peserta didik. Selain itu dikarenakan tingkat kemampuan awal siswa yang berbeda-beda, bagi siswa yang sudah tahu akan menjadi sesuatu yang membosankan, sedangkan bagi siswa yang belum tahu sama sekali, mereka merasa tertinggal dan tidak dapat menangkap materi yang diberikan. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan.

Model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* diharapkan mampu membuat siswa aktif, kreatif, serta dapat dengan mudah mempelajari, dan mengingat materi pelajaran ada

Secara sederhana Anthony Robbins dalam Trianto (2009:15), mendefinisikan belajar sebagai proses proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Belajar merupakan bagian dari pembelajaran. Selanjutnya Mohammad Surya dalam Rusman (2010:116) menjelaskan pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* berlandaskan pada teori belajar konstruktivisme. Menurut Damon dan Murray dalam Robert E. Slavin (2005:36) asumsi dasar dari teori konstruktivisme adalah interaksi diantara siswa berkaitan dengan tugas-tugas yang sesuai meningkatkan penguasaan mereka terhadap konsep kritik. Selanjutnya menurut Muhammad Thobroni & Arif Mustofa (2011:306) pembelajaran kolaboratif dapat menyediakan peluang untuk menuju pada kesuksesan praktik-praktik pembelajaran.

Menurut Elizabert E. Barkley (2012: 9), tujuan dari model pembelajaran kolaboratif adalah membangun pribadi yang otonom dan pandai mengartikulasikan pemikirannya. Selanjutnya Robert E. Slavin (2005: 143), menyatakan bahwa STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. STAD terdiri atas lima komponen utama

yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim. Sementara itu menurut Ahmad Mun-jid. N & Lilik Nur. K (2009:110) *Mind Mapping* atau peta pikiran adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. Menurut Sumarmi (2012:75), pemetaan pikiran merupakan suatu cara untuk mengungkapkan hal yang dipikirkan melalui suatu catatan yang menggambarkan hubungan antar kata, warna, dan gambar sehingga materi dapat dipahami dan diingat. Dalam penelitian ini model pembelajaran *Mind Mapping* akan dikolaborasikan dengan model pembelajaran STAD yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang penerapan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dalam pembelajaran geografi materi sejarah pembentukan bumi dengan memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kolaborasi STAD dan *Mind Mapping* terhadap penguasaan konsep geografi pada siswa berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah, 2) Untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep geografi antar model pembelajaran dan antar kemampuan awal siswa, antar model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dan model pembelajaran konvensional, serta antar kemampuan awal (tinggi, sedang, dan rendah), 3) Untuk mengetahui interaksi antara

model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi, 4) Untuk mengetahui perbedaan rerata (*mean*) penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah, 5) Untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi bagi siswa di kelas X SMA Negeri 3 Metro.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2010:107). Desain eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Ekperimental Design*. *Quasi Ekperimental Design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2010:114).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Metro yang terletak di Jl.Naga Banjarsari Kecamatan Metro Utara Kota Metro. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester ganjil SMA Negeri 3 Metro tahun pelajaran 2012/2013.

Sumber data penelitian ini diperoleh dengan metode tes untuk memperoleh data primer yang bersifat kuantitatif yaitu data hasil tes awal (kemampuan awal) dan tes akhir kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Baik tes awal maupun tes akhir, keduanya menggunakan bentuk soal berupa tes obyektif.

Dalam penelitian ini validitas instrumen tes yang digunakan adalah validitas isi. Validitas isi ini merupakan validitas yang dilihat dari isi tes untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep (Suharsimi Arikunto, 2010: 67). Untuk menentukan tingkat reliabilitas dan kesukaran instrumen tes digunakan program Anates V4.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi sederhana, analisis varian (Anova) desain faktorial, dan uji beda rerata (uji-t) . Pengujian hipotesis diawali dengan uji normalitas menggunakan hasil uji *Shapiro-Wilk* dan *Lilliefors* dalam *Seri Program Statistik* (SPSS-18,0) dan uji homogenitas menggunakan uji *Lavene* dalam *Seri Program Statistik* (SPSS-18,0). Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa seluruh sampel terdistribusi normal dan memiliki varian yang sama atau homogen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap dua kelas yang menjadi sampel penelitian, diperoleh data berupa nilai. Data ini merupakan data dari hasil tes awal untuk melihat tingkat kemampuan awal yang dimiliki siswa dan tes akhir untuk melihat peningkatan penguasaan konsep geografi pada materi

sejarah pembentukan bumi di kelas X<sub>6</sub> dan X<sub>7</sub> SMAN 3 Metro.

### 1. Pengaruh penerapan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* terhadap penguasaan konsep geografi pada siswa berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah

Data hasil analisis setelah dihubungkan dengan kriteria uji tampak bahwa nilai *Sig.* analisis regresi yaitu : *Sig.* < 0,05 atau 0,001 < 0,05, nilai *Sig.* pada tabel anova regresi (uji F) menunjukkan bahwa *Sig.* < 0,05 atau 0,002 < 0,05, nilai *Sig.* pada tabel koefisien regresi (uji t) yaitu : *Sig.* < 0,05 atau 0,002 < 0,05 sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap penguasaan konsep geografi pada siswa berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah di kelas X SMA Negeri 3 Metro.

Adanya pengaruh model pembelajaran yang digunakan ini dilihat dari tingkat keberhasilan belajar siswa. Hamzah B. Uno & Nurdin Mohamad (2012:190) mengatakan bahwa petunjuk keberhasilan belajar dapat dilihat bahwa siswa tersebut menguasai materi pelajaran yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran yang diterapkan.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dan model pembelajaran konvensional menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari rerata hasil tes awal – tes akhir yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.

## 2. Perbedaan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antar model pembelajaran dan antar kemampuan awal siswa

Data hasil analisis jika dihubungkan dengan kriteria uji tampak bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $4,838 > 3,15$  sehingga  $H_0$  ditolak. Atau jika dilihat dari kriteria uji  $Sig. < 0,05$  atau  $0,012 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antar model pembelajaran dan antar kemampuan awal siswa di kelas X SMA Negeri 3 Metro.

Pada model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* guru memberikan konsep atau pokok permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa, kemudian siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok menginventarisasi konsep-konsep kunci dan pengembangannya, serta menggambarannya pada sebuah kertas. Siswa yang berkemampuan awal tinggi menjelaskan beberapa konsep pada siswa yang berkemampuan awal rendah dan sedang. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kemudian diberi skor pada kelompok yang telah menyampaikan dengan baik. Adanya kerjasama, keterlibatan aktivitas dan kreatifitas berfikir dari setiap kelompok siswa kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah membuat siswa bersemangat bersaing. Model ini cocok dan dapat dipergunakan dalam mata pelajaran geografi.

Hal ini sesuai dengan teori Tulving dalam Trianto (2010:37) menyatakan

bahwa informasi yang disajikan baik secara visual maupun verbal diingat lebih baik daripada informasi yang hanya disajikan dengan salah satu cara. Sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan dan lebih bermakna. Adanya saling kerja sama antar siswa, perhatian dan bimbingan guru membuat siswa belajar lebih fokus.

## 3. Perbedaan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antar model pembelajaran kolaborasi STAD dan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional

Hasil pengujian menunjukkan terdapat perbedaan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antar model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dan konvensional bagi siswa kelas X SMA Negeri 3 Metro. Penguasaan konsep geografi siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* secara keseluruhan menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Perbedaan tersebut terjadi karena pada model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* guru memberikan konsep atau pokok permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa secara berkelompok. Kemudian siswa dibiarkan mengeksplorasi permasalahan tersebut dalam bentuk *Mind Mapping* dengan demikian penggabungan konsep akan lebih mudah. Sementara itu, dalam model pembelajaran konvensional guru mengungkapkan persoalan atau membagi pengalaman pribadi untuk memperluas pengetahuan siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk

bertanya langsung pada guru terkait konsep yang mereka kurang pahami, tetapi siswa tidak dibimbing untuk mengeksplorasi dan menemukan sendiri solusi permasalahan tersebut, sehingga pemahaman dan penguasaan konsep menjadi lebih baik karena mendapat penjelasan langsung dari guru.

Selain itu, pada model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* lebih baik penguasaannya dari pada pembelajaran konvensional. Dalam penerapan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* siswa aktif dalam pembelajaran, ini terlihat adanya keseriusan dan kerjasama antar siswa berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah dalam mendiskusikan pembuatan peta pikiran secara bersama. Model ini melatih kerjasama, ketelitian, imajinasi dan ketepatan dalam memproses informasi. Semakin banyak siswa yang dapat mempresentasikan sebuah konsep dan mampu menjawab pertanyaan mengindikasikan semakin baik pemahaman dan penguasaan konsep terhadap materi yang sudah diajarkan. Namun bimbingan dan pengawasan serta arahan dari guru masih perlu dilakukan. Waktu yang diperlukan masih harus diperhatikan agar setiap siswa memiliki kesempatan untuk mencoba menjelaskan di depan.

#### **4. Perbedaan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antar kemampuan awal (tinggi, sedang, dan rendah) bagi siswa**

Hasil analisis menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 8,168, dan nilai *Sig.* sebesar 0,001. Data hasil analisis jika dihu-

bungkan dengan kriteria uji tampak bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $8,168 > 3,15$  sehingga  $H_0$  ditolak. Atau jika dilihat dari kriteria uji *Sig.*  $< 0,05$  atau  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antar kemampuan awal (tinggi, sedang, dan rendah) bagi siswa di kelas X SMA Negeri 3 Metro.

Seorang siswa terkadang mengalami kesulitan untuk memahami ketika memperoleh informasi baru, hal ini dikarenakan tidak adanya hubungan antara pengetahuan sebelumnya yang biasa disebut kemampuan awal dengan pengetahuan atau informasi yang baru atau mungkin pengetahuan awal sebelumnya belum dimiliki. Menurut Trianto (2010:33) pengetahuan awal menjadi syarat utama dan sangat penting bagi pelajar untuk dimiliki. Selanjutnya Hamzah B. Uno & Nurdin Mohamad (2012: 226) mengemukakan bahwa semua anak dalam kelas berasal dari lingkungan keluarga yang bervariasi dan memiliki kemampuan yang berbeda. Anak-anak yang memiliki kemampuan lebih dapat dimanfaatkan untuk membantu temannya yang lemah (tutor sebaya).

Perbedaan kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah terjadi karena adanya pemrosesan informasi dalam otak. Bagi siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi akan dapat dengan mudah dalam menerima dan memproses informasi baru yang didapat. Lingkungan belajar yang kondusif juga mempengaruhi penguasaan konsep geografi siswa. Kemampuan awal siswa penting diketahui oleh guru agar guru dapat

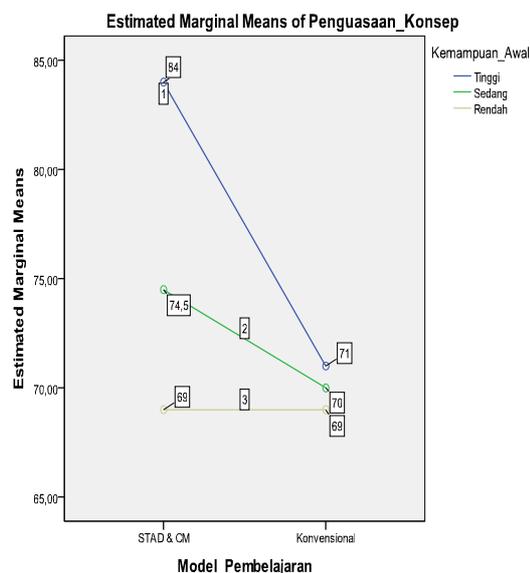
memberikan perlakuan pada siswa sesuai dengan kemampuannya.

### 5. Interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi

Menurut Wina Sanjaya (2008:75) kriteria keberhasilan proses pengajaran dan pembelajaran diukur dari sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran di dalam kelas tidak terlepas dari kegiatan belajar. Menurut Nasution dalam Hamzah B. Uno & Nurdin Mohamad (2012:141) belajar adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar baik aktual maupun potensial. Dari hasil peningkatan tes awal dan tes akhir dari kedua perlakuan dengan memerhatikan kemampuan awal dapat diterima dengan baik. Kemampuan awal tinggi pada model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* mengalami peningkatan rerata penguasaan konsep geografi (76,5 menjadi 84), sedangkan pada kelas pembelajaran konvensional mengalami penurunan rerata penguasaan konsep geografi (76,5 menjadi 71).

Pada siswa berkemampuan awal sedang dengan menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* mengalami peningkatan rerata penguasaan konsep geografi (65 menjadi 74,5), sedangkan pada kelas dengan menggunakan model pembelajaran konvensional mengalami peningkatan rerata penguasaan konsep geografi (64 menjadi 70).

Pada siswa berkemampuan awal rendah pada kelas model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* mengalami peningkatan rerata penguasaan konsep geografi (48 menjadi 69), sedangkan pada kelas pembelajaran konvensional terjadi peningkatan rerata penguasaan konsep geografi (40 menjadi 69). Peningkatan penguasaan konsep tersebut tidak terlepas dari adanya interaksi antara model pembelajaran, tingkat kemampuan awal siswa dan penguasaan konsep geografi siswa. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar berikut.



Gambar 1. Kurva interaksi

Pada kelas kontrol titik (*plot*) yang mewakili *mean* atau rata-rata tepi masing-masing garis tampak bahwa *plot* garis baik yang berwarna biru (berkemampuan awal tinggi), hijau (berkemampuan awal sedang), dan coklat (berkemampuan awal rendah) jaraknya tidak terlalu jauh antara satu sama lainnya dan hampir bersinggungan, yang berarti ada interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol.

Model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* memerlukan kemampuan berfikir tinggi, sehingga siswa berkemampuan awal sedang ada dua kemungkinan, pada kelas pembelajaran konvensional yang serius bergaul dengan kemampuan awal tinggi akan belajar lebih giat dan mampu bersaing dengan siswa berkemampuan awal tinggi. Sedangkan pada kelas model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* siswa yang berkemampuan awal sedang dan rendah kurang percaya diri untuk mengungkapkan idenya. Sehingga dalam proses pembelajarannya meski siswa yang berkemampuan awal tinggi menjadi tutor sebaya bagi siswa berkemampuan awal sedang dan rendah, tetapi tetap saja siswa yang berkemampuan awal tinggi lebih mendominasi sehingga tidak terjadi interaksi model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan kemampuan awal rendah.

Hal ini sesuai dengan pendapat Heleno, dkk dalam Siti Latifah (2012:195) bahwa orang yang lebih percaya diri itu juga tidak terlalu takut atau malu ketimbang orang yang kurang percaya diri. Siswa berkemampuan awal rendah dapat meningkatkan penguasaannya apabila memiliki rasa percaya diri yang tinggi.

**6. Perbedaan rerata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal tinggi.**

Hasil analisis statistik menunjukkan dari *out put* paired samples test, pada test akhir pasangan tampak bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $3,074 > 1,83$  sehingga  $H_0$  ditolak. Atau jika dilihat dari kriteria uji *Sig.*  $< 0,05$  atau  $0,013 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal tinggi. Hasil pengujian menunjukkan rata-rata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi dengan menerapkan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* berbeda dengan model pembelajaran konvensional pada kemampuan awal tinggi.

Pembelajaran geografi merupakan pembelajaran yang menghubungkan konsep dengan keadaan yang sebenarnya dilapangan. Apabila materi yang sebelumnya belum dikuasai maka akan sulit untuk memahami materi selanjutnya. Pada siswa berkemampuan awal tinggi menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* umumnya pemahaman konsep materi sejarah pembentukan bumi tidak menjadi masalah. Model pembelajaran ini membuat siswa belajar aktif, menarik dan menyenangkan dalam membuat catatan dalam bentuk peta pikiran. Pada pembelajaran konvensional yang menggunakan metode ceramah bervariasi siswa dapat menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya langsung pada guru ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran.

Peningkatan nilai rata-rata penguasaan konsep siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang belajar dengan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* memiliki rata-rata nilai 76,5 lebih tinggi dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa berkemampuan awal tinggi menggunakan model pembelajaran konvensional yang hanya memiliki nilai rata-rata sebesar 71.

Dilihat dari proses pembelajaran di kelas. Setelah diteliti rata-rata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi dengan menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* pada siswa kemampuan awal tinggi mengalami peningkatan, pada kelas kontrol mengalami penurunan. Hal ini dibuktikan rata-rata tes akhir dan tes awal pada kelas eksperimen adalah 76,5 menjadi 84 sedangkan rata-rata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 76,5 menjadi 71.

**7. Perbedaan rerata (*mean*) penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal sedang**

Hasil analisis statistik menunjukkan berdasarkan hasil pengolahan data jika dihubungkan dengan kriteria uji tampak bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,862 > 1,83$  sehingga  $H_0$  ditolak. Atau jika di lihat dari kriteria uji *Sig.*  $< 0,05$  atau  $0,019 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata (*mean*)

penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal sedang.

Peaget dalam Trianto (2010:29-30) menyatakan bahwa setiap level keadaan dapat dimengerti sebagai akibat dari transformasi tertentu atau sebagai titik tolak bagi transformasi lain. Hal ini mengacu pada pendapatnya tentang aspek berfikir operatif yang berkaitan dengan transformasi dari satu level ke level lain dan berfikir operasi inilah yang memungkinkan seseorang untuk mengembangkan pengetahuan dari satu level ke level yang lebih tinggi.

Siswa yang berkemampuan awal sedang mengalami peningkatan rerata pada model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* karena pembelajaran dilakukan secara menyenangkan dan aktif. Sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini sesuai dengan sistem pembelajaran konstruktivis menurut pendapat Hudojo dalam Trianto (2010:19) yaitu: siswa terlibat aktif dalam belajarnya dan informasi baru harus berkaitan dengan informasi sebelumnya sehingga menyatu dengan skemata yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* pada kemampuan awal sedang lebih efektif daripada menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai penguasaan konsep geo-

grafi pada siswa berkemampuan awal sedang dengan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* adalah 65 menjadi 74,5 sedang rata-rata nilai penguasaan konsep kelas kontrol adalah 64 menjadi 70.

Penguasaan konsep pada kedua kelas mengalami peningkatan tetapi peningkatan penguasaan konsep pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 14,62% daripada peningkatan penguasaan konsep kelas kontrol yang hanya sebesar 9,4%.

Hal yang perlu diperhatikan, khususnya oleh guru geografi menurut Buzan dalam Sumarmi (2012:84) adalah bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* memiliki keunggulan yaitu menghemat waktu, memungkinkan untuk menyusun dan menjelaskan konsep dalam pikiran, menghasilkan ide baru, memperbaiki ingatan dan memungkinkan untuk melihat gambaran keseluruhan terhadap suatu informasi.

Sementara itu model pembelajaran konvensional menggunakan metode ceramah bervariasi memiliki keunggulan, yaitu: lebih efisien dalam hal penggunaan waktu, guru dapat menggunakan pengalaman dan pengetahuannya, dapat digunakan dalam jumlah siswa yang besar, siswa dapat mendengarkan secara akurat, guru dapat mengajukan pengetahuan yang tidak ditentukan oleh siswa, jika digunakan dengan tepat dapat menstimulus siswa untuk terus belajar, dapat menumbuhkan pengajaran team, dan dapat menguatkan bacaan dan belajar siswa dari berbagai sumber lain (Wahab, 2009: 89-90).

#### **8. Perbedaan rerata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal rendah**

Hasil analisis statistik menunjukkan berdasarkan hasil pengolahan data dihubungkan dengan kriteria uji t-tampak bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $0,000 < 1,83$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Atau jika dilihat dari kriteria uji *Sig.*  $> 0,05$  atau  $1,000 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal rendah.

Penguasaan konsep pada kedua kelas mengalami peningkatan tetapi peningkatan penguasaan konsep pada kelas eksperimen lebih rendah yaitu 43,75% daripada peningkatan penguasaan konsep kelas kontrol yang mencapai 72,5%. Lebih rendahnya peningkatan penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dimungkinkan karena proses pembelajaran lebih didominasi oleh siswa berkemampuan awal sedang dan tinggi, meskipun dalam proses pembelajaran dikelas siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi menjadi tutor sebaya.

Hal ini disebabkan siswa yang berkemampuan awal rendah merasa kurang percaya diri dalam mengemukakan ide-ide mereka dalam menentukan konsep-konsep yang relevan dalam proses diskusi menentukan peta pikiran mereka. Selain itu siswa yang memiliki kemampuan awal rendah merasa malu untuk bertanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Heleno, dkk dalam Siti Latifah (2012: 195) bahwa orang yang lebih percaya diri itu juga tidak terlalu takut atau malu ketimbang orang yang kurang percaya diri. Siswa berkemampuan awal rendah dapat meningkatkan penguasaan konsep-nya apabila memiliki rasa percaya diri yang tinggi.

Siswa berkemampuan awal rendah ketika diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok merasa kurang percaya diri, mereka takut salah dan mengecewakan teman-teman dalam kelompoknya sehingga dalam proses pembelajaran pun mereka hanya menjadi pengikut dan menuruti apa yang diberikan oleh siswa yang berkemampuan awal tinggi dan sedang.

### **9. Perbedaan efektivitas antara model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi bagi siswa di kelas X SMA Negeri 3 Metro**

Diskripsi data hasil tes awal dan tes akhir untuk melihat peningkatan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi menunjukkan adanya peningkatan penguasaan konsep geografi pada kelas eksperimen dengan menggunakan

model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* pada siswa berkemampuan awal tinggi menunjukkan nilai rata-rata tes awal 76,5 menjadi 84 sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan nilai rata-rata sebesar 76,5 turun menjadi 71. Adanya peningkatan penguasaan konsep geografi pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* pada siswa berkemampuan awal sedang menunjukkan nilai rata-rata tes awal 65 menjadi 74,5 sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan nilai rata-rata sebesar 64 menjadi 70. Adanya peningkatan penguasaan konsep geografi pada kelas eksperimen pada siswa berkemampuan awal rendah di lihat dari nilai rata-rata tes awal 48 menjadi 69 sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan nilai rata-rata sebesar 40 menjadi 69.

Adanya peningkatan penguasaan konsep pada model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* sesuai dengan pendapat Smith dan Mac Gregor dalam Muhammad Thobroni & Arif Mustofa (2011:307-308) yang menyatakan bahwa proses belajar itu seharusnya aktif dan konstruktif, bergantung pada konteks, beraneka latar belakang dan bersifat sosial. Selanjutnya dalam bukunya, Hamzah B. Uno & Nurdin Mohamad (2011:145) menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif ditandai dengan berlangsungnya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila dalam diri-

nya terjadi perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dan sebagainya. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Nieveen dalam Trianto (2010:25) model pembelajaran dikatakan efektif apabila secara operasional model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil belajar perlakuan kedua model pembelajaran yaitu model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* lebih efektif dan tepat bagi siswa berkemampuan awal tinggi dan sedang. Namun pada siswa berkemampuan awal rendah pembelajaran konvensional lebih efektif daripada model pembelajaran pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* di kelas X SMA Negeri 3 Metro.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa: Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* terhadap penguasaan konsep geografi pada siswa berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah,

Tetapi tidak terdapat perbedaan rerata penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi antara siswa yang menggunakan pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran konvensional bagi siswa yang berkemampuan awal rendah. Peningkatan penguasaan konsep geografi siswa berkemampuan awal rendah lebih tinggi pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional dikarenakan

interaksi antara siswa yang berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah tidak terlalu dominan. Siswa yang berkemampuan awal rendah merasa kurang percaya diri dalam mengemukakan ide-ide mereka untuk menentukan konsep-konsep yang relevan dalam proses diskusi menentukan peta pikiran mereka. Selain itu siswa yang memiliki kemampuan awal rendah juga merasa malu untuk bertanya, meskipun dalam proses pembelajaran dikelas siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi menjadi tutor sebaya. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa berkemampuan tinggi tidak terlalu berpengaruh pada siswa berkemampuan awal rendah. Model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* lebih efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep geografi materi sejarah pembentukan bumi bagi siswa di kelas X SMA Negeri 3 Metro.

## SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan bahwa: 1) Model pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran bagi guru dalam membelajarkan materi sejarah pembentukan bumi dan materi pokok lain, 2) Bagi calon peneliti yang tertarik melakukan penelitian serupa agar lebih memperhatikan siswa yang menjadi tutor temannya agar lebih percaya diri serta lebih memperhatikan pengelolaan waktu sehingga semua tahap dalam pembelajaran kolaborasi STAD dengan *Mind Mapping* dapat terlaksana dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Munjid. N & Lilik Nur. K. 2009. *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Refika Aditama. Bandung.
- Elizabeth E. Barkley, dkk. 2012. *Colaborative Learning Techniques: Teknik-Teknik Pembelajaran Kolaborasi*. Narulita Yusron : Penerjemaah. Nusamedia. Bandung.
- Hamzah B. Uno & Nurdin Mohamad& Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Muhammad Thobroni & Arif Mustofa. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- Robert E. Slavin. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Narulita Yusron : Penerjemaah. Nusa Media. Bandung.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Depok.
- Siti Latifah. 2012. Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Mencari Pasangan (Make a Match) Dibandingkan LKS Dalam Penguasaan Konsep Akuntansi (Tesis). Universitas Lampung. Bandarlampung.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sumarmi. 2012. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Aditya Media. Yogyakarta.
- Trianto. 2009. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wahab, Abdul Aziz. 2009. *Metode dan Model-Model Mengajar: Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Alfabeta. Bandung.
- Wina Sanjaya. 2008. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Kencana. Jakarta.