

**Perbedaan Penerapan Metode Pembelajaran Diskusi Tipe Brainstroming Dengan
Metode Ceramah Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Pada Mata
Pelajaran Geografi Kelas XI IPS Di SMAN 1 Kalitidu-Bojonegoro**

Candra Dewi Mawarti

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, candradewimawarti@gmail.com

PC. Subyantoro

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Hasil belajar siswa pada materi pelestarian lingkungan hidup dengan metode ceramah memiliki jumlah ketuntasan belajar yang rendah. Penerapan metode diskusi tipe brainstorming di SMAN 1 Kalitidu guna mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dimana guru bertindak sebagai pengawas dalam proses pembelajaran brainstorming, karena dalam penerapan metode diskusi tipe brainstorming ini siswa dituntut untuk berani mengutarakan pendapat dan bekerja secara kelompok. Untuk itulah penelitian ini dilaksanakan melalui guru dengan menggunakan metode diskusi tipe brainstorming dan metode ceramah pada kelas yang berbeda.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian quasi eksperimen dan menggunakan design penelitian pretes dan posttest group. Penelitian ini dirancang di lingkungan Universitas Negeri Surabaya dan diuji cobakan pada siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Kalitidu. Dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas XI IPS dan dipilih dua kelas, dengan menggunakan hasil pretes. Penelitian ini menggunakan teknik analisis paired sampel T-tes dan independent sampel T-tes untuk melihat sejauh mana perbedaan penerapan kedua metode.

Hasil penelitian ini menunjukkan : (1) terdapat perbedaan yang signifikan sebesar $p(0,000) < \alpha(0,05)$ dari hasil belajar kognitif pada kelas yang menggunakan metode brainstorming dengan kelas yang menggunakan metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS yaitu dengan perbedaan sebesar 17%. (2) terdapat perbedaan yang signifikan sebesar $p(0,043) < \alpha(0,05)$ pada pertemuan pertama, $p(0,002) < \alpha(0,05)$ pada pertemuan kedua, $p(0,008) < \alpha(0,05)$ pada pertemuan ketiga dalam aktivitas siswa pada metode pembelajaran diskusi tipe brainstorming dengan ceramah dalam materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS. Perbedaan tingkat aktivitas siswa tertinggi terdapat pada kelas kontrol, yakni kelas dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah. (3) terdapat perbedaan signifikan $p(0,000) < \alpha(0,05)$ dari hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode diskusi tipe brainstorming pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS 1 yakni perbedaannya sebesar 29%. (4) terdapat perbedaan signifikan $p(0,000) < \alpha(0,05)$ dari hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS 3, yakni sebesar 12%.

Kata Kunci: Metode brainstorming, Metode ceramah, Aktivitas siswa, Hasil belajar kognitif.

Abstract

Learning outcomes of students in material of environmental preservation with lecture method has very high percentage of incompleteness. Implementation of brainstorming type discussion method to know different between learning outcomes of students in which teachers act as supervisor in brainstorming learning process, because in this implementation of brainstorming type discussion method students need to be brave to propose their arguments work as a group. Therefore this research was conducted through teachers by using brainstorming type discussion method and lecture method in different classrooms.

This research constitutes experimental research with quasi experimental research design and uses research design of pretest and posttest group. This research is designed in environment of state university of Surabaya and tried to students of grade XI IPS in SMAN 1 Kalitidu. Subject of research is all students grade XI IPS and two classrooms was chosen by using result of pretest. This research uses paired sample T-test analysis design and independent sample t-test to see the extent to which difference of implementation of both method.

Results of this research indicate : (1) there is significant difference $p(0,000) < \alpha(0,05)$ from cognitive learning outcomes between classroom that uses brainstorming method and classroom that uses lecture in material of environmental preservation grade XI IPS with difference of 17%; (2) there is significant difference $p(0,043) < \alpha(0,05)$ in first meeting, $p(0,002) < \alpha(0,05)$ in second meeting, $p(0,008) < \alpha(0,05)$ in third meeting in students' activity in brainstorming type discussion learning method with lecture in material of environmental preservation grade XI IPS. The highest difference of students' activity level is in control classroom, that is classroom with learning using lecture method; (3) there is significant difference $p(0,000) < \alpha(0,05)$ from cognitive learning outcomes before and after implementation of brainstorming type discussion method in material of environmental preservation grade XI IPS 1 that is 29%; (4) there is significant difference $p(0,000) < \alpha(0,05)$ from cognitive learning outcomes before and after implementation of lecture method in material of environmental preservation grade XI IPS 3, that is 12%.

Keywords : brainstorming method, lecture method, students' activity, cognitive learning outcomes.

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran geografi akan lebih menarik minat anak didik apabila metode yang digunakan bervariasi. Metode pembelajaran adalah seperangkat komponen yang telah dikombinasikan secara optimal untuk kualitas pembelajaran (Riyanto, 2002:32).

Dalam pelaksanaan pembelajaran harus selalu menyesuaikan metode dan situasi disekitar. Situasi pembelajaran meliputi hasil dan kondisi pembelajar. Hasil pembelajar, efek dari setiap metode pembelajaran, suatu metode pembelajaran yang sama dapat membedakan hasil pembelajaran jika kondisinya berbeda (Tukiran, 2012:1)

Berdasarkan wawancara dengan pengajar geografi di SMAN 1 Kalitidu menyatakan bahwa guru geografi sering menggunakan metode ceramah dan diskusi. Ceramah adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik. Ceramah juga sering memberikan informasi dengan kata-kata yang sering mengaburkan dan kadang-kadang salah ditafsirkan (Tukiran, Taniredjo, 2012:45). Metode ceramah adalah metode yang paling disukai kebanyakan guru, karena paling mudah cara mengatur kelas maupun organisasinya. Bila dalam penyampaian pesan dilakukan secara lisan kepada siswa, maka guru tersebut dapat dikatakan memberikan ceramah. Memberikan ceramah sama halnya mengadakan komunikasi dalam bentuk lisan kepada siswa (Sunaryo, 1989:104)

Sedangkan diskusi sebagai metode merupakan suatu proses interaksi antara dua atau lebih individu, saling tukar menukar informasi, pengalaman, pendapat, atau pemecahan masalah secara formal atau lisan dengan tujuan tertentu dan saling berhadapan muka (Mudjiono, Dirto Hadisusanto, 1985:85)

Metode diskusi yang digunakan merupakan diskusi tipe *buzz group*. Diskusi tipe *buzz group* adalah satu kelompok besar yang dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, tempat duduknya diatur sedemikian rupa agar siswa dapat bertukar pikiran dan berhadapan muka dengan mudah dan hasilnya ditampilkan. Diskusi umumnya diadakan untuk menajamkan kerangka bahan pelajaran dan memperjelas bahan pelajaran (Sunaryo, 1989:28). Namun meski sudah menggunakan diskusi dengan jenis *buzz group* dan menggunakan metode ceramah tetap tidak mengubah hasil belajar anak didik dalam pelajaran geografi menjadi lebih meningkat.

Pada materi pelestarian lingkungan hidup merupakan materi dengan presentase ketuntasan yang rendah terbesar dari seluruh materi yang diajarkan pada kelas XI IPS. Presentase ketidaktuntasan siswa mencapai 48.38%. Jumlah ini tentunya sangat jauh dibawah standar keberhasilan pembelajaran berdasarkan MGMP guru geografi di Bojonegoro yang menyatakan presentase ketuntasan lebih dari 85%

siswa dalam suatu kelas harus dinyatakan tuntas. Meskipun guru sudah menggabungkan dua metode yang berbeda yakni ceramah dan diskusi jenis *buzz group* namun dinilai masih kurang berhasil, Karena dalam diskusi ini hanya beberapa siswa yang menonjol yang akan mengutarakan pendapatnya, sementara siswa yang pemalu dan pendiam hanya pasif mengikutinya.

Dengan adanya permasalahan yang ada, metode yang digunakan untuk mengubah ketuntasan yang rendah pada siswa dalam pelajaran geografi adalah metode diskusi tipe *brainstroming*. Dimana metode diskusi tipe *brainstroming* merupakan metode yang dapat melatih siswa yang kurang aktif berpendapat untuk dapat mengutarakan pendapatnya secara mandiri (Roestiyah, 2001: 73)

Dalam setiap metode pembelajaran tidak serta merta cocok diterapkan dalam berbagai jenis materi geografi khususnya di kelas XI, oleh sebab itu dipilih penerapan metode diskusi tipe *brainstroming* ini dalam materi pelestarian lingkungan hidup karena metode tersebut membantu melatih siswa untuk dapat meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu pemilihan materi pelestarian lingkungan hidup juga dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa dalam materi tersebut.

Dalam materi pelestarian lingkungan hidup siswa akan dihadapkan dengan permasalahan lingkungan, pembelajaran dengan metode *brainstroming* ini dapat melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang demokratis dan disiplin.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan hasil belajar kognitif pada metode pembelajaran diskusi tipe *brainstroming* dengan ceramah dalam materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS. (2) Perbedaan tingkat aktivitas siswa pada metode pembelajaran diskusi tipe *brainstroming* dengan ceramah dalam materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS. (3) perbedaan hasil belajar pada aspek kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode diskusi tipe *brainstroming* pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS 1. (4) perbedaan hasil belajar pada aspek kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS 3 di SMAN 1 kalitidu-Bojonegoro.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah *exsperimantal* dengan rancangan penelitian *quasi experimen* dan menggunakan design penelitian *pretes dan posttest group* (Arikunto, 2010:78). Penelitian ini dirancang di lingkungan Universitas Negeri Surabaya dan diuji cobakan pada siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Kalitidu-Bojonegoro pada semester genap tahun ajaran

2013/2014. Subjek penelitian terdiri seluruh siswa kelas XI IPS dan dipilih dua kelas, dengan menggunakan hasil pretes. Dari hasil pretes terpilih dua kelas dengan rata-rata nilai yang hampir sama yakni kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol.

Instrumen dalam penelitian memiliki peranan yang sangat penting karena sebagai alat untuk menunjang keberhasilan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: (1) Silabus dan RPP merupakan perangkat yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar. (2) Lembar observasi merupakan lembar yang digunakan untuk mendeskripsikan gambaran proses pembelajaran dan memperoleh data dari kegiatan pembelajaran. (3) kisi-kisi soal berguna untuk mempermudah peneliti dalam membuat soal. (4) tes merupakan instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penilaian hasil belajar. (5) lembar validasi soal merupakan lembar yang digunakan untuk menilai secara langsung kualitas soal, penilaian ini langsung diberikan kepada para ahli.

Teknik penelitian yang digunakan ada beberapa teknik yakni (1) pretes merupakan tes awal yang diberikan kepada siswa-siswi kelas XI IPS untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa tentang materi tersebut sebelum pembelajaran dimulai. (2) postes merupakan tes yang diberikan di akhir proses pembelajaran untuk mengevaluasi hasil dari penerapan metode pembelajaran di kelas yang diberikan selama proses pembelajaran. (3) observasi merupakan lembar yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

Teknik analisis data terdiri dari tes analisis data dan tes uji signifikan. Langkah-langkah analisisnya sebagai berikut. (1) analisis lembar observasi digunakan untuk mendeskripsikan hasil observasi dari bentuk kata kedalaman bentuk angka yang akan menggambarkan seluruh aktivitas dalam proses pembelajaran. (2) analisis hasil belajar siswa, digunakan untuk melihat ada pengaruh atau tidaknya penerapan metode pembelajaran *brainstorming* pada materi pelestarian lingkungan hidup. (3) analisis pengaruh penerapan metode merupakan analisis yang berguna untuk menghitung pengaruh penerapan metode pembelajaran *brainstorming* dengan analisis secara statistika. Dalam statistika akan diuji dengan menggunakan independent sampel T-test dan paired sampel T-test. (4) skala kualifikasi keberhasilan merupakan skala yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran.

Tabel 1. Kualifikasi Keberhasilan Pembelajaran

Rerata Nilai	Kualifikasi
100 – 75	Baik
74 – 50	Kurang
41 – 25	Kurang sekali
24 – 0	Sangat kurang sekali

Sumber: Suharsimi, Arikunto 2006

HASIL PENELITIAN

Salah satu data dari penelitian ini adalah data hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan pada kelas eksperimen yakni kelas yang mendapat pembelajaran dengan metode *Brainstorming* dan kelas kontrol yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah. Menurut Sukardi (2010:182) observasi merupakan kegiatan melihat, dan mencatat fenomena yang mungkin muncul dan memungkinkan terjadinya perbedaan diantara 2 kelompok.

Observasi pada guru didalam proses pembelajaran di kelas eksperimen digunakan peneliti sebagai cara untuk mendeskripsikan gambaran proses pembelajaran dan memperoleh data dari kegiatan pembelajaran geografi dengan menggunakan metode *brainstorming*. Observasi dilaksanakan tiga kali selama proses penelitian tersebut berlangsung. Observasi pada penelitian ini berisikan tentang pengamatan penerapan metode *brainstorming* pada materi pelestarian lingkungan hidup.

Proses observasi diamati oleh dua orang teman sejawat dengan menganalisis lembar kegiatan guru yang telah disediakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Guna mempermudah proses observasi didalam penelitian ini maka disusunlah lembar observasi. Lembar observasi ini berfungsi sebagai sarana dalam mengobservasi guru. Lembar observasi disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan di SMAN 1 Kalitidu

Hasil observasi pada kelas eksperimen diperoleh dalam lembar pengamatan kemudian dianalisis. Hasil observasi kegiatan guru selama pembelajaran kelas eksperimen yaitu kelas XII IPS 1 disajikan pada tabel 2. berikut ini:

Tabel 2. Observasi Aktivitas Guru Kelas XI IPS 1 (Eksperimen)

Aspek yang dinilai	Skor rata-rata			Skor max
	Pert 1	Pert 2	Pert 3	
Kegiatan awal	6	6	4	6
Kegiatan inti	13,3	11,3	10,6	18
Kegiatan akhir	0	2	2	4
Jumlah	19,3	19,3	16,6	28
Jumlah (%)	68,9%	68,9%	59,2%	100%

Sumber: data primer olahan 2014

Berdasarkan data dari tabel 2, aktivitas guru pada pertemuan pertama dan kedua memiliki hasil yang sama yakni mendapatkan skor total 19,3 atau sekitar 68,9%. Dalam skala likert nilai ini termasuk dalam kriteria baik (60-79 %). Pada pertemuan ketiga aktivitas guru mengalami penurunan, yakni mendapatkan total skor sebanyak 16,6 atau sekitar 59,2%. Dalam kriteria penilaian skala likert nilai ini termasuk dalam kriteria cukup (40-59%). Penilaian

aktivitas guru ini diambil dari skor rata-rata yang diberikan oleh observer pada tiap pertemuan (Ridwan, 2007: 63).

Selain pengamatan terhadap kelas eksperimen yakni kelas XI IPS 1, pengamatan juga dilakukan pada kelas XI IPS 3 yakni kelas kontrol. Observasi juga memiliki fungsi bagi penelitian ini. Observasi pada kelas kontrol ini digunakan peneliti sebagai pembandingan tingkat aktivitas guru pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Observasi dilaksanakan tiga kali selama proses penelitian tersebut berlangsung. Observasi pada penelitian ini berisikan tentang pengamatan penerapan metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup. Proses penerapan diamati oleh dua orang teman sejawat yang mengamati aktivitas guru selama penerapan metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup.

Guna mempermudah proses observasi didalam penelitian ini maka disusunlah lembar observasi. Lembar observasi ini berfungsi sebagai sarana dalam mengobservasi guru. Lembar observasi disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan di SMAN 1 Kalitidu Berikut adalah tabel hasil observasi kegiatan guru selama proses pembelajaran pada kelas kontrol.

Tabel 3. Observasi Aktivitas Guru Kelas XI IPS 3 (Kontrol)

Aspek yang dinilai	Skor rata-rata			Skor max
	Pert 1	Pert 2	Pert 3	
Kegiatan awal	3,3	3,3	4	6
Kegiatan inti	8	7,3	7,3	10
Kegiatan akhir	0	4	2	4
Jumlah	11,3	14,6	13,3	20
Jumlah (%)	56,5%	73%	66,5%	100%

Sumber: data primer olahan 2014

Berdasarkan data tabel 4.2, aktivitas guru di kelas XI IPS 3 pada pertemuan pertama memperoleh total skor sebesar 11,3 atau 56,5%, dalam skala likert nilai ini termasuk kriteria cukup (40-59%). Pada pertemuan kedua skor total penilaian aktivitas mengalami peningkatan yakni sebesar 14,6 atau 73 %, dalam skala likert nilai ini termasuk dalam kriteria baik (60-79%). Sedangkan pada pertemuan ketiga pada penilaian aktivitas guru mengalami penurunan, dengan total skor sebesar 13,3 atau 66,5%, dalam skala likert skor ini termasuk dalam kriteria baik (60 – 79%) (Ridwan, 2007:64).

Penilaian aktivitas guru yang diberikan oleh pengamat ini tentu bukan hanya dari faktor pengajar saja melainkan juga dari faktor keantusiasan siswa dalam pembelajaran. Dimana siswa mampu menerima materi yang disampaikan atau tidak. Hal ini juga didukung oleh penerapan metode yang berbeda dalam proses pembelajaran.

Pada penelitian ini selain observasi terhadap aktivitas guru juga mengobservasi aktivitas siswa. Observasi ini perlu dilakukan mengingat pada penelitian ini hasil belajar yang dinilai adalah hasil belajar dari aspek kognitif dan aspek afektif. Pada observasi aktivitas siswa juga dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Observasi aktivitas siswa di kelas eksperimen digunakan untuk melihat tingkat keaktifan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *brainstroming* berlangsung. Guna mempermudah proses observasi maka dalam penelitian ini dilengkapi dengan lembar observasi.

Penyusunan lembar observasi disesuaikan dengan serangkaian kegiatan yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sehingga menuntut siswa harus runtut dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam lembar observasi tersebut terdapat tujuh point yang akan dinilai pada setiap pertemuannya. Setiap point yang dinilai dapat dijawab dengan skor oleh para observer. Skor yang berlaku telah ditentukan oleh peneliti sebelumnya, yakni siswa akan memperoleh skor (1) jika siswa melaksanakan aspek yang dinilai dengan kurang baik. Siswa akan memperoleh skor (2) jika siswa melaksanakan aspek yang dinilai dengan baik.

Hasil observasi kelas eksperiment dapat diketahui pada tabel 4. Berdasarkan tabel 4. Yakni tabel yang berisikan hasil Observasi aktivitas siswa kelas XI IPS 1 diperoleh hasil sebesar 338 atau 57,4% pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas siswa yakni dengan jumlah skor 342 atau 58,1%. Pada pertemuan ketiga terjadi penurunan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yakni dengan jumlah skor 341 atau 57,9%. hasil observasi aktivitas siswa kelas XI IPS 1 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Observasi Aktivitas Siswa kelas XI IPS 1 (Eksperimen)

Keterangan	Pert 1	Pert 2	Pert 3	Skor Max
Jumlah	338	342	341	588
Jumlah (%)	57,4	58,1	57,9	100

Sumber: data primer olahan 2014

Selain pada kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen observasi aktivitas siswa juga dilakukan di kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol.

Observasi aktivitas siswa di kelas kontrol digunakan untuk melihat tingkat keaktifan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah berlangsung.

Guna mempermudah proses observasi maka dalam penelitian ini dilengkapi dengan lembar observasi. Penyusunan lembar observasi disesuaikan dengan serangkaian kegiatan yang ada dalam rencana

pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sehingga menuntut siswa harus runtut dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam lembar observasi tersebut terdapat tujuh point yang akan dinilai pada setiap pertemuannya. Setiap point yang dinilai dapat dijawab dengan skor oleh para observer. Skor yang berlaku telah ditentukan oleh peneliti sebelumnya, yakni siswa akan memperoleh skor (1) jika siswa melaksanakan aspek yang dinilai dengan kurang baik. Siswa akan memperoleh skor (2) jika siswa melaksanakan aspek yang dinilai dengan baik.

Observasi aktivitas siswa pada kelas kontrol dilaksanakan selama tiga kali pertemuan hal ini sesuai dengan jumlah pertemuan pada proses penelitian. Observasi pada penelitian ini berisikan tentang pengamatan penerapan metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup. Proses observasi ini dilakukan oleh dua orang teman sejawat yang mengamati tingkat aktivitas siswa selama pembelajaran dengan metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup.

Hasil observasi aktivitas siswa pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 5. Berdasarkan tabel observasi aktivitas siswa 4.3, diperoleh hasil sebesar 337 atau 57,3% pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas siswa yakni dengan jumlah skor 353 atau 60%. Pada pertemuan ketiga terjadi penurunan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yakni dengan jumlah skor 350 atau 59,5%. Pengambilan nilai aktivitas siswa dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Tabel 5. Observasi Aktivitas Siswa Kelas XI IPS 3 (Kontrol)

Keterangan	Pert 1	Pert 2	Pert 3	Skor Max
Jumlah	337	35,3	350	588
Jumlah (%)	57,3	60	59,5	100

Sumber: data primer olahan 2014

Hasil belajar siswa merupakan pemahaman siswa yang dapat dilihat dari nilai yang diperoleh pada saat mengerjakan soal tes yang telah diberikan oleh guru setelah pembelajaran menggunakan metode *brainstroming* dan pembelajaran menggunakan metode ceramah. Sebagai tindakan awal untuk mengukur kemampuan awal siswa guru memberikan *pretest*. *Pretest* diberikan sebelum siswa menerima pelajaran dengan menggunakan metode diskusi tipe *brainstroming*.

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah siswa menerima materi maka akan dilakukan tes akhir yaitu *posttest* setelah penyampaian materi dalam proses pembelajaran. Selain *pretes* dan *posttes* terdapat penilaian juga dilakukan dengan mengamati tingkat aktivitas siswa.

Tabel 6. Tingkat Perubahan Hasil Belajar Siswa Sebelum Dan Sesudah Penerapan Metode Pembelajaran *Brainstorming* Kelas XI IPS 1

No	Pretes	Posttest
1	56,61	79,92
2	46,62	83,25
3	43,29	73,26
4	53,28	76,59
5	56,61	83,25
6	29,97	63,27
7	39,96	69,93
8	43,29	79,92
9	-	-
10	53,28	73,26
11	39,96	63,27
12	49,95	66,60
13	39,96	73,26
14	46,62	76,59
15	43,29	73,26
16	59,94	93,24
17	53,28	66,60
18	43,29	66,60
19	46,62	76,59
20	49,95	83,25
21	49,95	89,91
22	56,61	83,25
23	46,62	86,58
24	43,29	66,60
25	49,95	66,60
26	46,62	79,92
27	46,62	79,92
28	43,29	76,59
29	49,95	86,58

Sumber: data primer olahan 2014

Berdasarkan tabel 6 dapat terlihat perubahan hasil belajar siswa secara keseluruhan pada kelas XI IPS 1 dengan menggunakan metode *brainstorming*.

Tabel 6 diatas memaparkan dengan jelas bahwa seluruh siswa mengalami peningkatan nilai hasil tes. Seperti yang telah dijelaskan bahwa peningkatan hasil tes tidak selalu sebanding dengan kriteria ketuntasan belajar siswa. Jika merujuk pada standart nilai MGMP geografi di Bojonegoro maka sebanyak 12 siswa (42,8 %) siswa masih tidak tuntas dalam materi ini. Sedangkan 16 siswa (57,1%) lainnya tuntas. Pada kelas XI IPS 1 nilai rata-rata *pretest* sebesar 47,5. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 76,2 dan nilai hasil belajar meningkat sampai dengan 29 %.

Untuk kelas dengan menggunakan metode ceramah sebagai metode pembelajaran dalam kelas kontrol juga dapat dilihat perubahannya mulai dari awal sampai akhir perlakuan pada tabel 7. Kedua tabel tersebut menggambarkan perubahan pada hasil belajar siswa selama *pretes* dan *posttes*. Berikut merupakan tabel perubahan kelas XI IPS 3 sebagai kelas control dengan menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran.

Tabel 7. Tingkat Perubahan Hasil Belajar Siswa Sebelum Dan Sesudah Penerapan Metode Pembelajaran Ceramah Kelas XI IPS 3

No	Pretes	Posttest
1	59,94	66,60
2	56,61	59,94
3	49,95	63,27
4	59,94	63,27
5	29,97	59,94
6	43,29	69,93
7	56,61	56,61
8	49,95	69,93
9	56,61	56,61
10	46,62	69,93
11	46,62	66,60
12	-	-
13	36,63	56,61
14	56,61	73,26
15	49,95	73,26
16	36,63	59,94
17	43,29	49,95
18	46,62	49,95
19	46,62	59,94
20	43,29	69,93
21	36,63	46,62
22	46,62	66,60
23	29,97	39,96
24	46,62	59,94
25	43,29	43,29
26	49,95	49,95
27	46,62	59,94
28	46,62	43,29

Sumber: data primer olahan 2014

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa tidak semua siswa mampu tuntas dalam belajar. Sama seperti pada kelas XI IPS 1 sebelumnya, ada beberapa siswa yang tidak tuntas pada kelas XI IPS 3. Jika merujuk pada standart nilai MGMP geografi di Bojonegoro, maka sebanyak 27 siswa (100 %) siswa masih tidak tuntas dalam materi ini. Tentunya hal ini sangat jauh jika dibandingkan kelas XI IPS 1 yang lebih dari 50% siswa telah tuntas pada materi ini. Pada kelas XI IPS 3 nilai rata-rata *pretest* sebesar 46,9. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 58,7 dan peningkatan nilai hasil belajar sebesar 12%.

Dari kedua tabel 6 dan tabel 7 memaparkan hasil *posttest* terdapat peningkatan jika dibandingkan hasil *pretest*. Tentunya hasil tersebut harus memenuhi KKM yang berlaku di sekolah tersebut. KKM yang digunakan dalam penelitian ini adalah 75, standart ini disesuaikan dengan KKM mata pelajaran geografi yang diputuskan oleh Tim MGMP Geografi di Kabupaten Bojonegoro. Soal pada *pretes* dan *posttest*

disamakan, hal ini untuk mengetahui sejauh mana perbandingan kemampuan siswa sebelum dan sesudah mendapatkan materi.

Metode Brainstroming

Metode *brainstroming* diterapkan pada kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen. Metode ini dipilih berdasarkan masalah yang terjadi dalam kelas XI IPS 1, yakni ketuntasan .yang rendah pada materi pelestarian lingkungan hidup. Sebelum penerapan metode terlebih dahulu diadakan *pretes* untuk melihat kemampuan siswa sebelum diberikan pembelajaran dengan metode *brainstroming*. Pembelajaran dengan metode *brainstroming* di kelas eksperimen diberikan dalam tiga kali pertemuan. Dalam setiap pertemuannya diambil nilai kognitif dan dinilai tingkat aktivitas siswa yang digunakan sebagai nilai hasil belajar siswa pada tiap pertemuannya. Pada akir proses penelitian diberikan *posttes* sebagai tes akir yang digunakan untuk melihat perbedaan perubahan hasil belajar siswa sebelum penerapan metode *brainstroming* sebagai metode pembelajaran dan sesudah penerapan metode tersebut.

Dari data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diperoleh kemudian di uji normalitas dan homegenitas dengan menggunakan SPSS 16 for windows. Dari uji normalitas dan homogenitas maka data hasil belajar siwa dapat dikatakan normal dan homogen. Untuk melihat perubahan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode *brainstroming* dilakukan uji *paired sample T-test*. Tabel perhitungan uji *paired sample T-test* untuk metode *brainstorming* sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Paired Sample T-test dalam Metode Brainstroming

Metode Pembelajaran	N	Rata-rata	Sig-(2-tailed)	Nilai α
Metode <i>brainstroming</i>	28	Pretes =47,5 Posttes =76,21	0,000	5% (0,05)

Sumber: data primer olahan 2014

Berdasarkan hasil uji *paired sample T-test* disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai *pretes* dan *postes* pada kelas dengan pembelajaran *brainstroming*. Namun pada hasil aktivitas siswa mengalami penurunan hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keterlambatan guru saat mengajar pada kelas eksperimen hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang maksimal.

Metode Ceramah

Pembelajaran dengan metode ceramah diterapkan pada kelas XI IPS 3 sebagai kelas pembanding atau kelas kontrol. Metode ceramah dipilih sebagai metode pembanding dikarenakan guru

paling sering menggunakan metode ceramah dalam mengajar. Pengambilan kelas kontrol diperoleh berdasarkan hasil pretes siswa yang memiliki rata-rata nilai hampir sama dan karakteristik kelas yang hampir sama. Pembelajaran dengan metode ceramah pada kelas kontrol diberikan dalam tiga kali pertemuan sesuai dengan jumlah pertemuan dalam penelitian ini dan jumlah pertemuannya disamakan dengan kelas eksperimen. Dalam setiap pertemuannya diambil nilai kognitif dan dinilai tingkat aktivitas siswa yang digunakan sebagai nilai hasil belajar siswa pada tiap pertemuannya. Sama dengan kelas eksperimen diakhir proses penelitian diberikan posttest sebagai tes akhir yang digunakan untuk melihat perbedaan perubahan hasil belajar siswa sebelum penerapan metode ceramah dan sesudah penerapan metode tersebut.

Dari data hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diperoleh kemudian diuji normalitas dan homogenitas dengan menggunakan SPSS 16 for windows. Uji normalitas dan homogenitas merupakan uji yang melihat tingkat normal atau tidaknya data dan beragam atau tidaknya data. Dari uji normalitas dan homogenitas maka data hasil belajar siswa dapat dikatakan normal dan homogen. Untuk melihat perubahan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode ceramah dilakukan uji *paired sample T-test*. Tabel perhitungan uji *paired sample T-test* untuk metode brainstorming sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Paired Sample T-test dalam Metode Ceramah

Metode Pembelajaran	N	Rata-rata	Sig- (2-tailed)	Nilai α
Metode ceramah	27	Pretes =46,9 Posttes =58,7	0,000	5% (0,05)

Sumber: data primer olahan 2014

Berdasarkan hasil uji *paired sample T-test* disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai pretes dan postes pada kelas dengan metode ceramah. Dalam kelas kontrol, tingkat aktivitas siswa memiliki nilai lebih tinggi dari pada kelas eksperimen hal ini disebabkan karena pembelajaran dalam kelas kontrol dapat berjalan secara maksimal dan guru hadir tepat waktu sehingga jam pelajaran tidak berkurang.

Perbandingan Metode Brainstroming dengan Metode Ceramah

Untuk melihat sejauh mana perbandingan hasil belajar siswa antara metode *brainstorming* dengan ceramah dapat dilihat melalui uji *independent sample T-test*. *independent sample T-test* merupakan uji T dengan sampel bebas yang berfungsi untuk mengetahui perbedaan dua kelompok yang saling bebas atau independent (Singgih Santoso, 2009:37). Berikut adalah tabel dari hasil perhitungan *independent sample T-test*:

Tabel 10. Data Perhitungan Independent Sample T-test

Perbandingan	Rata-rata	Sig (2-tailed)	Nilai α
Posttes kelas eksperimen dan kelas kontrol	Eks=76,2 Ktr=58,7	0,000	5% (0,05)
Tingkat aktivitas siswa pert 1 kelas kontrol dan eksperimen	Eks=12,07 Ktr=12,48	0,043	
Tingkat aktivitas siswa pert 2 kelas kontrol dan eksperimen	Eks=12,21 Ktr=14,12	0,002	
Tingkat aktivitas siswa pert 3 kelas kontrol dan eksperimen	Eks=12,17 Ktr = 14	0,008	

Sumber: data primer olahan 2014

Dari perhitungan *independent sample T-test* diperoleh hasil sebagai berikut. Perbandingan *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol memperoleh hasil signifikansi 0,000. Maka dapat diketahui bahwa $p (0,000) < \alpha (0,05)$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya merupakan perbandingan tingkat aktivitas siswa pada pertemuan pertama antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memperoleh hasil signifikansi 0,043. Maka dapat diketahui bahwa $p (0,043) < \alpha (0,05)$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 di terima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat aktivitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pertemuan pertama.

Pada nomer berikutnya adalah perbandingan tingkat aktivitas siswa pada pertemuan kedua antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memperoleh hasil signifikansi 0,002. Maka dapat diketahui bahwa $p (0,002) < \alpha (0,05)$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat aktivitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pertemuan kedua. Serta yang terakhir adalah perbandingan tingkat aktivitas siswa pada pertemuan ketiga antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memperoleh hasil signifikansi 0,008. Maka dapat diketahui bahwa $p (0,008) < \alpha (0,05)$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat aktivitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pertemuan ketiga.

PEMBAHASAN

Perbedaan hasil belajar kognitif pada pembelajaran dengan metode diskusi tipe *brainstroming* atau metode ceramah dalam materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS di SMA Kalitidu.dijabarkan sebagai berikut. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa ada

perbedaan hasil belajar kognitif pada materi pelestarian lingkungan hidup. Perbedaan hasil kognitif lebih tinggi pada kelas dengan metode pembelajaran *brainstroming* dibandingkan dengan metode ceramah. Dalam hasil *posttest* sangat terlihat sekali perbedaan hasil belajar kognitif antara dua kelas ini. Meskipun dalam pre-tes perbedaan rata-rata antara kelas dengan pembelajaran menggunakan metode *brainstroming* maupun kelas dengan menggunakan metode ceramah tidak terlalu besar, namun dalam hasil *posttest* perbedaan keduanya sangat besar yakni sebesar 17%. Meskipun pada kelas dengan pembelajaran menggunakan metode *brainstroming* masih ada beberapa siswa yang belum tuntas namun sudah menunjukkan peningkatan rata-rata *posttest*.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan metode *brainstroming* dengan kelas yang menggunakan metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS.

Berikutnya membahas tentang perbedaan aktivitas siswa pada pembelajaran dengan metode diskusi tipe *brainstorming* atau metode ceramah dalam materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS di SMA Kalitidu. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan tingkat aktivitas siswa pada materi pelestarian lingkungan hidup. Perbedaan tingkat aktivitas siswa tertinggi terdapat pada kelas kontrol, yakni kelas dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

Pada kelas eksperimen, dimana kelas ini melakukan pembelajaran dengan metode *brainstroming* tetap mengalami perubahan tingkat aktivitas siswa, dari mulai pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir. Meski pada hasilnya tingkat aktivitas siswa pada kelas ini tidak setinggi pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah. pada hasil belajar secara kognitif tentu lebih tinggi pada kelas eksperimen namun pada hasil aktivitas siswa didalam proses pembelajaran kelas eksperimen masih lebih rendah, yakni sebesar 338 atau 57,4% pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas siswa yakni dengan jumlah skor 342 atau 58,1%. Pada pertemuan ketiga terjadi penurunan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yakni dengan jumlah skor 341 atau 57,9%.

Sedangkan pada kelas kontrol memiliki hasil sebesar sebesar 337 atau 57,3% pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas siswa yakni dengan jumlah skor 353 atau 60%. Pada pertemuan ketiga terjadi penurunan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yakni dengan jumlah skor 350 atau 59,5%.

Penurunan tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran disebabkan karena pada pertemuan ketiga ini guru sering terlambat masuk ke dalam kelas, sehingga guru saat siswa ingin bertanya atau

berpendapat waktu telah habis dan mengakibatkan jumlah tingkat aktivitas siswa tidak lebih tinggi dari pertemuan sebelumnya.

Kelas eksperimen sebagai kelas yang mendapatkan perlakuan, tentu saja diharapkan memiliki nilai yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Namun pada kenyataannya kelas eksperimen justru memiliki hasil dibawah kelas kontrol. Tentunya hal ini disebabkan karena faktor-faktor tertentu. Diantaranya adalah peran guru dalam memberikan pembelajaran.

Peran guru tentu memegang peranan penting demi terlaksananya penelitian ini. Namun pada kenyataannya guru sudah terbiasa dengan metode ceramah, sehingga ketika guru diberikan metode lain didalam proses pengajaran dikelas guru melaksanakannya seperti melaksanakan metode ceramah. Guru kurang memperhatikan langkah-langkah dalam penerapan metode ini akibatnya siswa dalam proses diskusi menjadikan permasalahan semakin melebar, tanpa ada peran guru yang mengambil benang merahnya. Selain itu didalam proses pengajarannya selama tiga kali pertemuan, diakhir pertemuan guru tidak pernah memberikan refleksi tentang hasil pembelajaran di setiap pertemuannya, sehingga siswa hanya tahu bahwa mereka berdiskusi tanpa tahu pendapat yang mana yang dianggap paling tepat sehingga diakhir pembelajaran siswa memiliki sudut pandang yang dianggap sesuai dengan permasalahan yang diberikan.

Selain faktor-faktor tersebut, faktor waktu nampaknya juga berpengaruh dalam pelaksanaan metode diskusi tipe *brainstroming*. Dimana guru sering terlambat memulai pelajaran. Sehingga waktu untuk kelas eksperimen lebih pendek dibandingkan kelas kontrol. Padahal apabila pengaturan waktu secara maksimal kemungkinan penggunaan metode *brainstroming* akan lebih maksimal. Dalam proses pembelajaran banyak siswa yang tadinya ingin berpendapat, namun mengingat waktu pelajaran telah selesai mereka tidak dapat mencurahkan pendapatnya.

Pembahasan selanjutnya tentang perbedaan hasil belajar aspek kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode diskusi tipe *brainstroming* pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS 1 di SMAN 1 kalitidu dijelaskan sebagai berikut.

Berdasarkan hasil penelitian terkait perbedaan hasil belajar aspek kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode diskusi tipe *brainstroming* pada materi pelestarian lingkungan hidup dapat dilihat dari hasil kognitifnya. Dari data penelitian yang diperoleh dilaporkan menyatakan adanya perubahan dari hasil belajar aspek kognitif sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode *brainstroming*. Menurut pendapat yang dikemukakan (Sukardi, 2010:59) Pembelajaran menggunakan metode *bainstroming* memacu anak untuk mengetahui pola fikir kawannya dalam menghadapi suatu problem. Hal

ini akan merangsang anak untuk memiliki wawasan tersendiri mengenai permasalahan pada materi tersebut. Dari sini akan memicu anak untuk lebih ingat tentang materi sehingga hasil belajar yang diraih anak dapat terus meningkat seiring bertambahnya wawasan yang diperoleh anak. Terbukti dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas ini terdapat perbedaan yang sangat signifikan.

Dari hasil akhir *posttest* terjadi peningkatan dari tes sebelumnya. Hasil *posttest* menunjukkan 57,1% siswa tuntas dalam materi ini. Meskipun angka tersebut masih jauh dari kriteria kesuksesan suatu pembelajaran namun ketuntasan siswa bersifat merata. Peningkatan hasil belajar pada kelas ini mencapai 29%. Dalam hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Wibisono tahun 2011 dimana pembelajaran dengan metode *brainstorming* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembahasan berikutnya yakni tentang Perbedaan hasil belajar aspek kognitif sebelum dan sesudah diberlakukannya metode ceramah pada materi pelestarian lingkungan hidup kelas XI IPS 3 di SMAN 1 kalitidu dijelaskan sebagai berikut.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat dilihat bahwa tidak semua siswa dalam kelas XI IPS 3 mengalami peningkatan hasil belajar. Hal ini berdasarkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yang tidak jauh berbeda. Nilai rata-rata *pretest* dalam kelas ini sebesar 46,9. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas XI IPS 3 sebesar 58, 7. Perbedaan nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah metode hanya tidak terlalu besar yakni 12 %. Namun demikian tetap terjadi perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan metode ceramah, akan tetapi perbedaan hasil belajar pada kelas XI IPS 3 tidak begitu besar jika dibandingkan dengan kelas XI IPS 1.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perbedaan penerapan metode diskusi tipe *brainstorming* dan ceramah terhadap hasil belajar siswa, maka kesimpulan yang dapat diperoleh adalah terdapat perbedaan hasil belajar antara kedua penerapan metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dan tingkat aktivitas siswa. Dari penelitian tersebut metode *brainstorming* dianggap lebih baik karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Saran

Guru didalam proses pembelajaran hendaknya dapat menggunakan metode pembelajaran yang inovatif dan kreatif karena dapat mendorong semangat siswa untuk lebih giat belajar. Dan jika menggunakan metode pembelajaran diskusi *brainstorming* dalam

pembelajaran hendaknya memiliki kesiapan materi yang cukup agar pada saat proses diskusi materi tidak melebar semakin jauh.

Sekolah diharapkan dapat mengatur estimasi waktu dalam setiap pelajaran sehingga setiap pelajaran dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Kegiatan lain selain kegiatan intrakurikuler hendaknya disediakan waktu khusus oleh sekolah sehingga tidak sampai memotong jam mata pelajaran tertentu. Kedisiplinan siswa hendaknya perlu ditingkatkan agar tidak banyak siswa yang terlambat masuk kelas saat jam pelajaran sudah dimulai sehingga proses pembelajaran tidak semakin berkurang waktunya dan siswa dapat mengikuti pelajaran secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- NK, Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Rineka Cipta
- Ridwan . 2007. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Ekonomi, Sosial, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta
- Riyanto, Y. 2002. *Metodologi Penelitian*. Surabaya : SIC
- Santoso, Singgih. 2009. *Panduan Lengkap Menguasai spss 7*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sunaryo. 1989. *Strategi Belajar Mengajar Dalam Pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: IKIP Malang.
- Sunaryo. 1989. *Strategi Belajar Mengajar Dalam Pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: IKIP Malang.
- Taniredja, Tukiran. 2012. *Model – Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Wibisono, Wahyu. (2011). *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Brainstroming Pada Mata Pelajaran Ekonomi Sub Pokok Bahasan Prinsip Dan Fungsi Manajemen Pada Kelas XII IPS Di SMAN Balung-Jember*. Universitas Negeri Jember http://repositor.unej.ac.id/WahyuWibisono_1.pdf. Diakses tanggal 7 Februari 2014.