

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN METODE *GROUP INVESTIGATION* DENGAN STRATEGI BELAJAR STRATEGI ORGANISASI PADA STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI RADIO PENERIMA DI SMK NEGERI 2 SURABAYA

Budi Septiawan, Meini Sondang. S

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Mr.Boo_7@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi. Sasaran penelitian yaitu kelas XI TAV di SMK Negeri 2 Surabaya tahun ajaran 2012/2013. Rancangan penelitian yang digunakan adalah "Posttest Only Control Group Desain".

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui, angket respon siswa, dan hasil belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang dinyatakan dalam persentase. Tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu tahap analisa masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain, tahap ujicoba produk, analisa dan pelaporan.

Adapun perangkat pembelajaran yang di gunakan adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan materi ajar siswa. Hasil validasi yang dilakukan oleh pakar menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang di gunakan dinyatakan valid. Dari hasil angket respon siswa menunjukkan metode pembelajaran *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi mempunyai hasil rating sebesar 77,1% dikategorikan layak sedangkan dari hasil belajar siswa menunjukkan bahwa sebagian besar nilai siswa dapat dicapai dengan baik. Diketahui bahwa t_{test} sebesar 5,149 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi mempunyai hasil belajar yang lebih baik daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : metode pembelajaran *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi, *Posttest Only Control Group Desain* , Hasil Belajar Siswa.

Abstract

This research aim to know development of the study peripheral using group investigation learning metode with strategy organization of learning strategy. Research target that is class XI TAV in SMK Negeri 2 Surabaya school year 2012/2013. Research planning applied is " Posttest Only Control Group Design."

Data collecting method in this research obtained through, student response equated, and result of student learning analyzed descriptively is quantitative which expressed in percentage. The stages are implemented in this research is the analysis phase of the problem, the data collection phase, the product design stage, stage design validation, revision stage design, stage of product testing, analysis and reporting.

As for study peripheral which in using is syllabus, execution plan of study, and student teaching book. Validation result done by expert indicates that study peripheral which in using expressed valid. From result of student response equated shows group investigation learning metode with strategy organization of learning strategy has result of rating equal to 77,1% categorized to be competent while from result of student learning indicates that most of reachable student value carefully. Known that t-test equal to t_{test} 5,149 and t_{tabel} 2,00. Based on result of research, hence inferential that group investigation learning metode with strategy organization of learning strategy has learning result that is better than class using conventional study model.

Keyword : Group Investigation Learning Metode With Strategy Organization Of Learning Strategy, Posttest Only Control Group Desain, Result Of Student Learning.

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan inti kegiatan dalam pendidikan. Segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar akan melibatkan semua komponen pengajaran, kegiatan belajar akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai.

Penggunaan setrategi belajar secara efektif memerlukan pengetahuan deklaratif, prosedural, dan kondisional tentang setrategi belajar (Nur, 2005: 15). Sedangkan pengajaran yang baik meliputi mengajar siswa bagaimana belajar atas kemampuannya sendiri, yaitu mengajarkan bagaimana memotivasi diri sendiri, bagaimana menjadi siswa yang mengendalikan diri sendiri. Tujuan utama pengajaran strategi adalah untuk menghasilkan pembelajaran yang dapat mengendalikan diri sendiri, yang didefinisikan sebagai individu yang dapat :

1. Secara teliti mendiagnosa suatu situasi pembelajaran tertentu
2. Memilih suatu strategi belajar untuk memecahkan suatu masalah belajar yang dihadapi
3. Memonitor keefektifan strategi tersebut
4. Cukup termotivasi untuk terlibat dalam situasi pembelajaran sampai pembelajaran itu tuntas (Nur, 2005: 8).

Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang bekerja untuk menyelesaikan suatu masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan mengembangkan sikap sosial siswa. Pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya, karena siswa yang rendah hasil belajarnya dapat meningkatkan motivasi, hasil belajar dan penyimpanan materi pelajaran yang lebih lama.

Berdasarkan uraian di atas, maka pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan pemilihan strategi belajar yang tepat perlu diterapkan. Peneliti mengangkat judul **PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN METODE GROUP INVESTIGATION DENGAN STRATEGI BELAJAR SETRATEGI ORGANISASI** karena metode ini mampu melibatkan siswa secara aktif saling bekerja sama dengan siswa lain sekaligus belajar, mengorganisir setiap kegiatan pembelajaran, dan menggunakan strategi belajar yang tepat yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, sehingga dapat memahami materi

yang diberikan secara merata dan meningkatkan hasil belajar, selain itu metode ini dapat memberikan stimulus positif terhadap otak dari peserta didik. Dengan kata lain, metode belajar yang diterapkan oleh guru diharap mampu membangkitkan motivasi dan kreatifitas dari diri setiap siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode Group investigation dengan strategi belajar Setrategi Organisasi
2. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan perangkat pembelajaran metode Group investigation dengan strategi belajar Setrategi Organisasi pada proses pembelajaran?
3. Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan Pengembangan perangkat pembelajaran metode *Group investigation* dengan strategi belajar Setrategi Organisasi lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran secara konvensional?

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengembangan perangkat pembelajaran metode Group investigation dengan strategi belajar Setrategi Organisasi.
2. Untuk mengetahui respon siswa selama proses pembelajaran menggunakan pengembangan perangkat pembelajaran metode Group investigation dengan strategi belajar Setrategi Organisasi.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan perangkat pembelajaran metode Group investigation dengan strategi belajar Setrategi Organisasi dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Peneliti berharap, penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi siswa, yaitu:
 - a. Dengan diterapkannya metode Group investigation dengan strategi belajar Setrategi Organisasi dapat mengembangkan kemampuan siswa berfikir aktif dan kreatif dalam menganalisa dan menyelesaikan masalah.
 - b. Metode pembelajaran *Group Invertigation* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat mengembangkan rasa kebersamaan dan kerjasama siswa dengan siswa lain.
2. Manfaat bagi Guru, yaitu:
 - a. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran bervariasi yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan terbaik bagi siswa.
 - b. Alternatif pilihan metode pembelajaran.
3. Manfaat bagi pembaca, yaitu:

1. Dapat dijadikan sumber informasi bagi para pembaca di bidang pendidikan.
2. Dapat memberikan masukan berharga berupa konsep-konsep, sebagai upaya untuk peningkatan dan pengembangan ilmu.
3. Dapat bermanfaat untuk memberikan sumbangan ilmu dalam bidang pendidikan mengenai model pembelajaran metode *Group investigation* dengan strategi belajar Strategi Organisasi.

Pembahasan ini dibatasi dan hanya difokuskan pengembangan perangkat pembelajaran metode *Group investigation* dengan strategi belajar Strategi Organisasi pada standar kompetensi memperbaiki radio penerima dengan kompetensi dasar menjelaskan jenis-jenis radio penerima, menjelaskan prinsip kerja radio penerima AM serta menjelaskan prinsip kerja radio penerima radio FM yang diberikan kepada siswa kelas XI Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Surabaya.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*.

Pembelajaran dengan menggunakan *group investigation* dimulai dengan pembagian kelompok. Selanjutnya guru beserta peserta didik memilih topik-topik tertentu dengan permasalahan-permasalahan yang dapat dikembangkan dari topik-topik itu. Sesudah topik beserta permasalahannya disepakati, peserta didik beserta guru menentukan metode penelitian yang dikembangkan untuk memecahkan masalah. Setiap kelompok bekerja berdasarkan metode investigasi yang telah mereka rumuskan. Aktivitas tersebut merupakan kegiatan sistemik keilmuan mulai dari mengumpulkan data, analisa data, sintesis, hingga menarik kesimpulan. Langkah berikutnya adalah presentasi hasil masing-masing kelompok. Pada tahap ini diharapkan terjadi intersubjektif dan objektifikasi pengetahuan yang telah dibangun oleh suatu kelompok. Kemudian diakhir pembelajaran dilakukan evaluasi. Peran guru dalam kelas bertindak sebagai narasumber dan fasilitator. Guru tersebut berkeliling diantara kelompok-kelompok yang ada dan, untuk melihat bahwa peserta didik bisa mengelola tugasnya, dan membantu tiap kesulitan yang mereka hadapi dalam interaksi kelompok, termasuk masalah dalam kinerja terhadap tugas-tugas khusus yang berkaitan dengan proyek pembelajaran. Dan peran penting seorang guru dalam pembelajaran ini adalah guru dapat membuat model kemampuan komunikasi dan social yang diharapkan dari peran siswa.

Tabel 1. Fase Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Tahap	Perilaku guru dan siswa
1. mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok	Guru mempresentasikan serangkaian permasalahan atau isu kemudian para siswa mengidentifikasi dan memilih berbagai subtopik untuk dipelajari berdasarkan ketertarikan mereka. Kemudian pembentukan kelompok yang terdiri dari 2-6 orang berdasarkan ketertarikan mereka. Jika subtopik sangat populer maka dua kelompok boleh menginvestigasi subtopik yang sama.
2. Merencanakan investigasi di dalam kelompok	Pada tahap ini anggota kelompok menentukan aspek dari subtopik yang akan diinvestigasi, menformulasikan masalah, memutuskan, melaksanakan dan menentukan sumber-sumber investigasi yang dibutuhkan.
3. Melaksanakan penyelidikan	Pada tahap ini tiap kelompok melaksanakan rencana yang telah diformulasikan sebelumnya.
4. Menyiapkan laporan akhir	Para siswa menganalisa dan mensintesis berbagai informasi yang telah diperoleh, kemudian menyusun dan meringkas untuk disajikan dalam sebuah presentasi.
5. Menyajikan laporan	Semua kelompok saling menyajikan presentasi yang menarik di depan kelas dan saling memberi tanggapan terhadap hasil investigasi kelompok yang lain.
6. Evaluasi	Guru beserta siswa melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan.

(Agus Suprijono, 2009: 65)

Strategi Belajar Strategi Organisasi

Strategi-strategi organisasi dapat terdiri dari pengelompokan ulang ide-ide atau istilah-istilah atau membagi ide-ide atau istilah-istilah itu menjadi subset yang lebih kecil. Strategi itu juga terdiri dari pengidentifikasian ide-ide atau fakta-fakta kunci dari sekumpulan informasi yang lebih besar. *Outlining*, *mapping*, dan *mnemonics* merupakan strategi organisasi yang umum. (Nur, 2005:36).

Dalam *outlining* atau membuat membuat kerangka garis besar, siswa belajar menghubungkan berbagai macam topik atau ide dengan beberapa ide utama. *Mapping*, kadang-kadang dikenal sebagai pemetaan konsep, merupakan suatu alternatif selain *outlining*, dan dalam beberapa hal lebih efektif daripada *outlining* dalam mempelajari bahan yang kompleks. Pembuatan peta konsep dilakukan dengan membuat suatu sajian visual atau suatu diagram tentang bagaimana ide-ide penting atas suatu topic tertentu dihubungkan satu sama lain. George Posner dan Rudnitsky (1986) menulis bahwa “peta konsep mirip peta jalan, namun peta konsep menaruh perhatian pada hubungan antar ide-ide, bukan hubungan antar tempat.” (Nur, 2005:37)

Mnemonics Pada dasarnya berhubungan dengan teknik-teknik atau strategi-strategi untuk membantu membentuk ingatan dengan membantu membentuk asosiasi yang secara alamiah tidak ada. Suatu *mnemonics* membantu untuk mengorganisasikan informasi yang mencapai memori kerja dalam pola yang dikenal sedemikian rupa sehingga informasi tersebut lebih dengan mudah dicocokkan dengan pola skema dimemori jangka-panjang. Pengenalan pola merupakan suatu bagian penting dalam menghubungkan informasi kedalam memori jangka panjang. Beberapa contoh mnemonics antara lain yaitu:

1. *Chunking* atau pemotongan

Contoh penggunaan metode pemotongan adalah mengingat nomor telepon dengan membaginya menjadi dua potong. Misalnya 03170154107 menjadi 031-70154107. Dengan demikian akan lebih mudah menghafal nomor telepon tersebut.

2. Akronim

Penggunaan akronim mewakili huruf pertama dari tiap kata dalam suatu deretan kata. Misalnya, menghafalkan huruf-huruf tangga nada seperti Every Good Boy Does Fine yang merupakan urutan huruf tangga nada dari EGBDF.

Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian Widya Latif Kartika Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada mata pelajaran ips terpadu kelas VII SMP Negeri 2 Ungaran lebih efektif dari pada pembelajaran dengan metode konvensional yaitu sebesar 71,17%.

Berdasarkan penelitian Jeniver Perdana Kusuma Jurusan Pendidikan Teknik Dan Kejuruan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta menyatakan bahwa Pemanfaatan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode *Group Investigation* (Gi) pada mata pelajaran Perhitungan Statika Bangunan (PSB) dengan kompetensi dasar menghitung garis momen dan gaya lintang (bidang M dan D) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Teknik Konstruksi Kayu (TKK) SMK Negeri 5 Surakarta.

1. Hasil belajar ranah kognitif, ketuntasan belajar siswa pada awal pra siklus sebesar 37,04%, pasca siklus I sebesar 66,67%, dan pasca siklus II sebesar 92,59%.
2. Hasil belajar ranah afektif, dari observasi pada pra siklus sebesar 54,322%, pasca siklus I sebesar 66,789%, dan pasca siklus II sebesar 78,271%.
3. Hasil belajar ranah psikomotor, dari observasi pra siklus sebesar 44,84%, pasca siklus I sebesar 63,09%, dan pasca siklus II sebesar 79,69%.
4. Hasil observasi *performance* guru, pra siklus sebesar 40,6%, siklus I sebesar 77,78%, dan siklus II sebesar 96,8%.

1. Hipotesis

Berdasarkan kajian terhadap penelitian terdahulu pada penerapan pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi, hipotesis yang penulis ajukan dalam mengadakan penelitian ini adalah “hasil belajar siswa pada standar kompetensi memperbaiki radio penerima pada metode pembelajaran *Group Investigasi* dengan strategi belajar strategi organisasi *lebih tinggi* dari pada model pembelajaran konvensional.”

METODE

Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009:297).

Dalam penelitian ini tidak harus menghasilkan produk berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), tetapi dapat berupa perangkat lunak

(*software*). Oleh karena itu peneliti menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) karena dalam penelitian ini menghasilkan produk berupa Perangkat pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi yang telah dikembangkan. Didalam perangkat ini terdapat materi-materi mengenai jenis-jenis radio penerima, Menjelaskan prinsip penerima radio AM, Menjelaskan prinsip kerja radio penerima FM, Mengoperasikan radio dan evaluasi siswa yang telah disesuaikan dengan metode *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian dari penelitian ini adalah keseluruhan dari siswa kelas XI Program Keahlian Audio – Video SMK Negeri 2 Surabaya yang terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas XI AV1 dan XI AV2. Dalam penelitian ini akan dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah dari masing-masing yaitu untuk kelas XI AV1 sebanyak 40 siswa dan untuk kelas XI AV2 sebanyak 40 siswa.

Rancangan Penelitian

Analisa Masalah

Pada tahap ini akan dilakukan supervisi ke SMKN 2 Surabaya khususnya pada kelas XI Teknik Audio Video. Pada standar kompetensi memperbaiki radio penerima model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konvensional. Pada proses pembelajaran tersebut guru terlihat lebih mendominasi kelas dan siswa kurang terlihat aktif.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mengkaji konsep-konsep atau teori-teori yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Pada penelitian ini digunakan metode pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi dan digunakan perangkat pembelajaran berdasarkan dari silabus yang telah dikembangkan.

4. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Dalam perangkat pembelajaran ini digunakan metode pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi. Adapun format perangkat pembelajaran dalam penelitian ini adalah silabus, rpp, materi ajar siswa, soal evaluasi.

5. Validasi Desain

Pada tahap ini, penilaian para ahli merupakan teknik dalam memperoleh saran atau masukan untuk melakukan revisi terhadap perangkat pembelajaran.

Saran diperoleh dari para ahli yang kompeten, sehingga dihasilkan perangkat pembelajaran yang tepat dan benar. Dalam penelitian ini terdapat 2 dosen UNESA dan 2 guru mata diklat dari SMKN 2 Surabaya sebagai validator.

6. Revisi Desain

Setelah perangkat yang telah dikembangkan divalidasi oleh para ahli maka diketahui kelemahan atau kekurangan. Kekurangan tersebut selanjutnya diperbaiki atau direvisi sesuai saran yang diberikan oleh para ahli.

7. Uji coba Produk

Produk yang selesai direvisi selanjutnya diuji cobakan kepada siswa kelas XI AV yang sedang menerima mata pelajaran produktif di SMKN 2 Surabaya.

8. Analisa dan Pelaporan

Pada tahap ini, perangkat yang sudah selesai divalidasi dan sudah mendapat respon dari siswa dibuat hasil analisa datanya dan untuk selanjutnya hasil penelitian ini dokumentasikan dalam bentuk *soft copy* dan *hard copy*.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini untuk mengungkap data atau pengumpulan data menggunakan metode pembelajaran *group investigation* dengan menggunakan strategi belajar strategi organisasi terhadap hasil belajar, maka data tersebut diperoleh dengan menggunakan:

1. Lembar validasi yang diberikan kepada dosen ahli dan guru mata diklat di SMK. Lembar validasi yang diberikan kepada para ahli, yaitu ahli desain dan ahli isi.
2. Angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan informasi hasil uji coba produk pada saat penerapan pada pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa yang diperoleh setelah mengikuti proses kegiatan belajar pada semester ganjil.

Teknik Analisis Data

Untuk analisis data validasi perangkat dan respon siswa digunakan perhitungan yang sama, yaitu menggunakan statistik deskriptif hasil rating. Penentuan ukuran penilaian beserta bobot nilainya yaitu:

Tabel 2. Ukuran Penilaian Beserta Bobot Nilai Validator

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Penilaian Kuantitatif (%)
Sangat Baik	5	81-100
Baik	4	61-80
Sedang	3	41-60
Buruk	2	21-40
Buruk Sekali	1	0-20

Riduwan, (2011:15)

Tabel 3. Penentu ukuran bobot hasil penilaian validasi media

Prosentase	Penilaian
0% -20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Riduwan, (2011:15)

Sedangkan untuk analisis data dilakukan dengan menggunakan uji-t untuk mengkaji data tentang pengembangan perangkat pembelajaran metode *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi dengan tanpa menggunakan pengembangan perangkat pembelajaran metode *Group Investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi pada standar kompetensi memperbaiki radio penerima di SMKN 2 Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data

1. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan penilaian para validator secara keseluruhan hasil rating dari validasi perangkat pembelajaran total rata-ratanya adalah:

$$\bar{x} = \sum \frac{HR}{n} =$$

$$= \frac{HR_1 + HR_2 + HR_3 + HR_4 + HR_5 + HR_6 + HR_7 + HR_8 + HR_9}{n}$$

$$= \frac{80 + 80,4 + 80 + 79 + 79,4 + 80 + 76,25 + 80 + 76,7}{9}$$

$$= 79,08\%$$

2. Respon Siswa



Gambar 1. Grafik Hasil Angket Respon Siswa

3. Tes Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan lembar evaluasi (*post-test*) yang diberikan pada siswa kelas eksperimen (XITAV2) dan kelas kontrol (XITAV3). Data tersebut berupa nilai dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi frekuensi hasil nilai

Kelas eksperimen (XITAV2)		Kelas Kontrol (XITAV3)	
Interval nilai	Frekuensi	Interval nilai	Frekuensi
70 – 72.9	1	67,5-70,4	1
73 – 75.9	1	70,5-73,4	4
76– 78.9	7	73,5-76,4	13
79 – 81.9	5	76,5-79,4	5
82 – 84.9	3	79,5-82,4	6
85 – 87.9	11	82,5-85	1
Jumlah	28	Jumlah	30

Analisis Data

Berikut ini adalah perhitungan rata-rata dan standart deviasi XI TAV 3 dan XI TAV 2 dengan menggunakan SPSS.

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_post _test	XIT	28	81.517	4.53072	.85623
	AV2	9			
	XIT	30	76.166	3.33046	.60806
	AV3	7			

Tabel 4. Analisis dengan Menggunakan SPSS

Pada *Group Statistics* dipaparkan hasil perhitungan SPSS tentang jumlah data, nilai rata-rata, standar deviasi dan standar error rata-rata. Kelas XI TAV 3 merupakan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*, sedangkan XI TAV 2 merupakan kelas eksperimen yang menggunakan metode *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi. Dari hasil tabel diatas terlihat bahwa rata-rata nilai pada kelas XI TAV 3 adalah 76,1667 dengan 3,33046 standar deviasi, sedangkan rata-rata nilai pada kelas X TAV 2 adalah 81,5179 dengan standar deviasi 4,53072.

Berikut ini adalah perhitungan uji-t dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dari data perhitungan sebelumnya telah diketahui:

X_1 : rata-rata kelas eksperimen

X_2 : rata-rata kelas kontrol

S_1 (eksperimen)

S_2 (kontrol)

Dari data yang diketahui diatas, maka dapat langsung dimasukkan ke dalam rumus uji-t seperti yang tertulis diatas. Penyelesaiannya adalah sebagai berikut:

1) Menghitung simpangan baku

$$\text{Rumus: } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(28 - 1)20,5274 + (30 - 1)11,0919}{28 + 30 - 2}$$

$$s^2 = 15,6412$$

$$s = \sqrt{15,6412}$$

$$s = 3,95$$

2) Menghitung besarnya uji-t

$$\text{Rumus: } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{81,5179 - 76,1667}{3,95 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{30}}}$$

$$t = \frac{5,3512}{3,95 \sqrt{0,069}}$$

$$t = \frac{5,3512}{3,95(0,26)}$$

$$t = \frac{5,3512}{1,027}$$

$$t = 5,210$$

Dilihat dari taraf signifikannya yakni sebesar 95% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{test} sebesar 5,149 dari hasilnya di atas dan nilai tabel untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 56$. Hasil perhitungan dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa didapat nilai t_{test} adalah $5,149 > t_{tabel} 2,00$.

Pada kelas eksperimen didapat hasil belajar dengan rata-rata kelas sebesar 81,5179 berbeda dengan rata-rata untuk kelas yang kontrol yang hanya mendapat rata-rata kelas sebesar 76,1667. Analisis uji t satu pihak mendapat nilai $t_{test} = 5,149$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ Dengan demikian $t_{test} > t_{tabel}$ dan sehingga prioritas H_1 diterima dan H_0 ditolak, hal ini berarti hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda signifikan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol dengan taraf signifikan 0,05. Dari hasil perhitungan analisis berarti hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Pembahasan

1. Validasi Perangkat Pembelajaran

Secara keseluruhan hasil validator terhadap validasi perangkat pembelajaran menggunakan metode *group investigasi* dengan strategi belajar strategi organisasi mendapat penilaian yang baik sehingga dapat digunakan dan diterapkan dalam proses belajar mengajar disekolah dengan total hasil rating 79,08%.

2. Respon Siswa

Terdapat 3 aspek dalam lembar angket respon yaitu untuk aspek kesenangan siswa mengikuti pembelajaran yang terdapat 3 indikator dengan total hasil rating 78,3% merupakan kategori baik, aspek pemahaman siswa terhadap materi jika menggunakan metode pembelajaran *Group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi yang terdapat 3 indikator dengan total hasil rating 75,2% merupakan kategori baik, dan aspek ketertarikan siswa untuk mengikuti materi diklat yang terdapat 1 indikator dengan total hasil rating 79,3% merupakan kategori baik maka dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi dapat dikategorikan memenuhi dengan rata-rata 77,1%. Karena hasil respon siswa dikategorikan baik maka pembelajaran metode *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi layak digunakan dalam proses pembelajaran pada standar kompetensi Memperbaiki Radio Penerima di SMK Negeri 2 Surabaya.

3. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil uji-t diketahui bahwa t-test sebesar 5,149 dan nilai t-tabel sebesar 2,00. Terlihat bahwa $t\text{-test} > t\text{-tabel}$, sehingga jelas t-test terdapat pada daerah penolakan. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima pada taraf signifikansi 95%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil kelas eksperimen lebih baik dari hasil kelas kontrol atau hasil pembelajaran menggunakan metode *Group investigation* dengan strategi belajar setrategi organisasi lebih baik dari hasil pembelajaran model *konvensional*. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan metode *group investigation* dengan strategi belajar strategi organisasi lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan model *Konvensional*.

PENUTUP

Simpulan

1. Pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode *Group investigation* dengan strategi belajar setrategi organisasi pada standar kompetensi memperbaiki radio penerima di SMK Negeri 2 Surabaya masuk ke dalam kategori layak atau baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Ini Berdasarkan validasi dari para ahli, perangkat pembelajaran dengan prosentase 79,08%. Rinciannya (1) bagian awal perangkat pembelajaran dengan hasil rata-rata rating 80%, (2) Silabus dengan hasil rata-rata rating 80,4%, (3) Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran dengan hasil rata-rata rating 80%, (4) LKS dan Kunci LKS dengan hasil rata-rata rating 79%. (5) Buku Ajar dengan hasil rata-rata rating 79,4%, (6) Tabel Spesifikasi LP dengan hasil rata-rata rating 80%, (7) Lembar Penilaian dan Kunci dengan hasil rata-rata rating 76,25%, (8) Keterkaitan Antar Komponen dengan hasil rata-rata rating 76,7%, (9) Tes Soal Obyektif dengan hasil rata-rata rating 80%.

2. Dari hasil angket respon siswa, perangkat pembelajaran tersebut mempunyai prosentase hasil rating sebesar 77,1%. Karena hasil respon siswa dikategorikan layak atau baik maka pembelajaran dengan menggunakan metode *Group investigation* dengan strategi belajar setrategi organisasi layak digunakan dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Surabaya.
3. Berdasarkan hasil uji-t diketahui bahwa t-test sebesar 5,149 dan nilai t-tabel sebesar 2,00. Terlihat bahwa $t\text{-test} > t\text{-tabel}$, hal ini menunjukkan bahwa hasil kelas eksperimen lebih baik dari hasil kelas kontrol atau hasil pembelajaran menggunakan metode *Group investigation* dengan strategi belajar setrategi organisasi lebih baik dari hasil pembelajaran model *konvensional*.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dari data penelitian dan simpulan serta kondisi nyata penelitian selama di lapangan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Penerapan metode pembelajaran *Group investigation* dengan strategi belajar setrategi organisasi dapat digunakan sebagai inovasi baru dalam pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga metode ini dapat diterapkan pada mata diklat lain yang sesuai.
2. Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran diskusi memerlukan banyak waktu sehingga guru harus pandai mengatur waktu yang ada agar seluruh siswa dapat menyerap materi yang diberikan oleh guru secara tuntas.
3. Pada penelitian ini tidak dilakukan analisis butir soal post test dan uji prasyarat hipotesis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sehingga peneliti menyarankan untuk penelitian berikutnya agar melakukan analisis butir soal dan uji prasyarat hipotesis.
4. Pada data nilai post test terdapat beberapa siswa yang mendapatkan nilai di bawah standart ketuntasan minimal sehingga peneliti menyarankan pada peneliti atau pun guru ajar yang menerapkan metode ini agar melakukan

remidi atau perbaikan nilai pada siswa tersebut sehingga ketuntasan belajar dapat merata pada seluruh siswa.

5. Penelitian ini masih banyak kekurangan, sehingga peneliti sangat mengaharap ada pihak yang akan meneruskan penelitian ini untuk menjadikan suatu perangkat yang lebih baik lagi.

Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) Di Keleas*. Jakarta. Cerdas Pustaka Publisher.

Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kusuma, Jeniver Perdana. 2008. *Pemanfaatan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Group Investigation (Gi) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Diklat Perhitungan Statika Bangunan Kelas X Tkk Smk Negeri 5 Surakarta* . Skripsi. tidak diterbitkan. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Ibrahim, dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA - University Press.
- Kartika, Widya Latif. 2010. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VII SMP Negeri 2 Ungaran*. Skripsi. tidak diterbitkan. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nur, Mohamad. 2000. *Strategi-strategi Belajar*. Surabaya: University Press.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : PT. Tarsito.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahidmurni, 2010. *Evaluasi Pembelajaran Kompetensi dan Praktik*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variable-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Undang-undang. *Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 17 ayat(2) dan pasal 20*.
- Nur Mohamad. 2011. *Instrumen Telaah dan Masukan Perangkat RPP Keterampilan Berfikir dan Perilaku Berkarakter dalam Rangka Revitalisasi RPP Universitas Negeri Surabaya 2011*. Surabaya : Pustakamas.