

**METODE RESITASI KELOMPOK DAN METODE RESITASI MANDIRI BERBASIS KARAKTER DAPAT MENINGKATKAN EFEKTIVITAS HASIL BELAJAR SISWA**

**Zefry Tio Pradikta**

**S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya**

**E-mail : zefrytio@gmail.com**

**Aisyah Endah Palupi**

**Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya**

**E-mail : aisyahp2000@yahoo.com**

**ABSTRAK**

Peranan pendidikan dituntut untuk lebih menyeluruh dalam pembinaan tidak hanya pada hasil belajar saja tetapi juga terhadap sikap dan perilaku yang harus dimiliki oleh siswa khususnya siswa SMK. Menanggapi hal tersebut perlu adanya pendidikan yang mampu merubah sikap kearah yang lebih baik karena terkait hal tersebut juga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Pembelajaran yang perlu diterapkan harus mampu mencakup keseluruhan demi pencapaian hasil belajar yang baik serta membentuk sikap berkarakter siswa yaitu dengan menggunakan pendidikan berkarakter. Tidak kalah pentingnya menentukan metode pembelajaran yaitu menggunakan metode resitasi mandiri dan resitasi kelompok berbasis karakter. Penerapan metode tersebut bertujuan untuk meningkatkan aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan subjek pada siswa kelas XI TKR 4 SMK PGRI I Sidoarjo dengan objek penelitian metode resitasi kelompok dan metode resitasi mandiri berbasis karakter menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang memiliki beberapa tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan pada mata diklat *Overhaul* sistem pendingin dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil belajar siswa dapat tercapai apabila nilai siswa  $\geq 78$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 80\%$ . Metode yang dikatakan efektif adalah metode yang memiliki ketuntasan klasikal lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan respon siswa terhadap metode resitasi kelompok adalah 81,67% dan metode resitasi mandiri adalah 78,18%. Rata-rata persentase aktivitas siswa terhadap metode resitasi kelompok adalah 82 % dan metode resitasi mandiri adalah 78 %. Ketuntasan hasil belajar siswa terhadap metode resitasi kelompok adalah 91 % dan resitasi mandiri adalah 85 %. Metode resitasi kelompok lebih efektif dibandingkan dengan metode resitasi mandiri hal ini terlihat dari ketuntasan klasikal yang didapatkan.

Kata kunci: metode resitasi kelompok, metode resitasi mandiri.

**ABSTRACT**

*The role of education must be more thorough in coaching not only on learning outcomes, but also the attitudes and behaviors that must be possessed by the student specially vocational students. Responding to the need to be the education that can change its attitude towards the better because it will also be related to an effect on student learning outcomes. Lessons need to be applied should be able to cover the whole for the achievement of learning outcomes as well as shape the attitudes of students characterized by using character education. No less important to determine the learning method is to use an independent recitation and method of character-based groups recitation. Application of the method aims to increase student activity, student responses and student learning outcomes.*

*This study used subjects in class XI TKR 4 SMK PGRI 1 Sidoarjo with the object of research methods group recitation and recitation method using character-based independent Classroom Action Research (CAR), which has several stages of the planning, execution, observation, and reflection. Research carried out the training of the subject is Overhaul cooling sistem by using descriptive qualitative and quantitative methods. Student learning outcomes can be achieved if students score  $\geq 78$  and  $\geq 80\%$  classical completeness. The method is effective is the method that has a larger classical completeness.*

*The results showed students' response to the recitation method was 81.67% and independent recitation method was 78.18%. The average percentage of student activity group recitation of the method was 82% and independent recitation method was 78%. the results of students' mastery of the methods of recitation learn group was 91% and was 85% self-sufficient recitation. Group recitation method is more effective than self-recitation method it can be seen from a classical completeness obtained.*

*Keywords: group recitation method, self-recitation method.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut peningkatan mutu pendidikan yang dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan-perbaikan, perubahan-perubahan dan pembaharuan terhadap aspek-aspek yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan meliputi kurikulum, sarana dan prasarana, guru, siswa, dan metode belajar mengajar.

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar selain memahami materi, juga dituntut mengetahui secara tepat posisi awal siswa sebelum mengikuti pelajaran tersebut. Guru dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang dipilihnya secara tepat yang diharapkan dapat membantu siswa dalam pengembangan pengetahuan secara efektif. Agar siswa mendapatkan hasil belajar yang maksimal, maka memerlukan bantuan dan bimbingan dalam belajar sehingga tidak banyak mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran. Oleh karena itu guru diharapkan menempatkan posisi dan peranannya seoptimal mungkin.

Kompetensi dasar *overhaul* sistem pendingin merupakan salah satu materi pada mata pelajaran produktif II yang diberikan kepada siswa SMK PGRI 1 Sidoarjo sebagai bekal untuk dapat mengembangkan kemampuan dalam memperbaiki dan merawat sistem pendingin serta pengetahuan dan keterampilan. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran teori produktif II dengan kompetensi dasar *overhaul* sistem pendingin belum menunjukkan peningkatan dari nilai ulangan siswa pada kompetensi dasar *overhaul* sistem pendingin yang masih kurang dengan nilai kriteria kelulusan minimum (KKM)  $\geq 78$  dari 55 siswa dalam kelas XI TKR 4, didasarkan hal tersebut ada beberapa hal yang menjadi faktor yang belum bisa menunjang hasil belajar siswa secara maksimal.

Metode resitasi dapat dimanfaatkan untuk membentuk meningkatkan kemampuan belajar peserta

didik dan dapat memberikan sebuah pelatihan untuk dapat menyelesaikan permasalahan atau soal-soal dalam kompetensi tertentu sehingga peserta didik tergugah hatinya untuk semangat belajar lebih keras, dan dapat memajukan kualitas berfikir untuk mencapai prestasi dalam pendidikan.

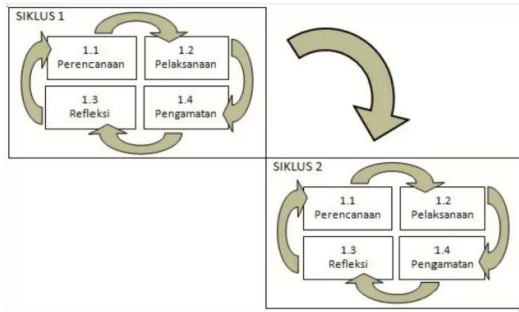
Adanya penerapan metode resitasi ini, peserta didik dituntut untuk aktif dalam menyelesaikan sebuah permasalahan baik dalam berkelompok maupun menyelesaikan sebuah permasalahan secara mandiri maka tidak dapat dipungkiri peningkatan mutu peserta didik semakin berkembang dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## METODE

Penelitian dilakukan di SMK PGRI 1 Sidoarjo dengan alamat Jalan Dr. Wahidin 130B Sidoarjo pada bulan November 2012. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2012 semester gasal tahun ajaran 2012/2013 dengan jadwal tatap muka sebanyak 4 kali pertemuan terhitung 4 jam, dalam satu KD (Kompetensi Dasar) subjek penelitian siswa kelas XI TKR 4 SMK PGRI 1 Sidoarjo. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Peneliti menggunakan dua kali siklus dengan ketentuan pada siklus kedua sudah menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik, namun apabila pada siklus kedua masih belum menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik maka dilakukan siklus berikutnya (siklus ketiga). Satu siklus terdiri dari empat tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi.

## Metode Resitasi Kelompok dan Metode Resitasi Mandiri



Gambar 1 Siklus PTK menurut John Elliot

Berdasarkan siklus PTK di atas, peneliti membuat rencana PTK sebagai berikut :

Siklus I terdiri dari :

### Perencanaan

Pembuatan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, LP (lembar penilaian), dan media pembelajaran; pembuatan instrument penelitian yang terdiri dari pre-tes dan post-test.

### Pelaksanaan

Penyampaian materi konstruksi dan sistem kerja sistem pendingin dengan menggunakan media *slide show power point* menggunakan LCD, pemberian tugas kelompok dan pemberian tugas mandiri, Tanya jawab dan pemberian post-test.

### Pengamatan

Pengamatan aktivitas siswa, aktivitas guru dan perilaku berkarakter siswa.

### Refleksi

Dilakukan setelah tindakan dan observasi. Nilai kelulusan kompetensi  $\geq 78$  dengan kriteria ketuntasan klasikal 80%. Hasil refleksi sebagai acuan perbaikan pada tindakan siklus berikutnya.

Siklus II terdiri dari :

### Perencanaan lanjut

Pembuatan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, LP (lembar penilaian), dan media pembelajaran; pembuatan instrument penelitian yang terdiri dari pre-tes dan post-test.

### Pelaksanaan

Pengelompokkan siswa berdasarkan nomor absen, pemberian pre-test, penyampaian materi perawatan dan pemeriksaan komponen sistem pendingin dengan menggunakan media *slide show power point* menggunakan LCD, penyampaian SOP *overhaul* sistem pendingin beserta komponennya, pemberian tugas kelompok dan pemberian tugas mandiri, Tanya jawab dan pemberian post-test.

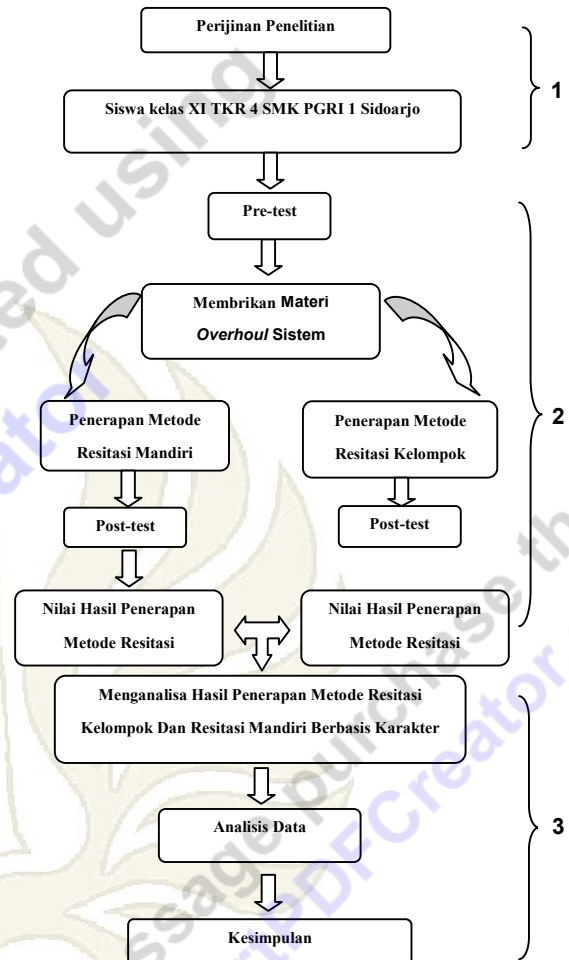
### Pengamatan

Pengamatan aktivitas siswa, aktivitas guru dan perilaku berkarakter siswa.

### Refleksi

Dilakukan setelah tindakan dan observasi. Nilai kelulusan kompetensi  $\geq 78$  dengan kriteria ketuntasan klasikal 80%.

Rancangan penelitian sebagai berikut :



Gambar 2 Flowchart penelitian

Keterangan :

1. Tahap persiapan
2. Tahap pelaksanaan
3. Tahap akhir

### TEKNIK ANALISA DATA

Langkah – langkah dalam analisis data:

Lembar observasi yang meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa dan perilaku berkarakter siswa dengan menggunakan skala Likert 1-5 dengan kriteria 1 (buruk sekali), 2 (buruk), 3 (sedang), 4 (baik), dan 5 ( sangat baik).

$$\text{Seluruh Jawaban} = \frac{\sum \text{Skor Rata-Rata}}{\text{Skor tertinggi} \times \sum \text{pertanyaan}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2008:15)



Presentase kriteria interpretasi skor adalah 81%-100% (sangat baik), 61%-80% (baik), 41%-60% (sedang), 21%-40% (buruk), dan 0%-20% (buruk sekali).

Angket

$$P = \frac{F}{N \times R} \times 100\%$$

(Riduwan, 2008:15)

Keterangan :

P = Persentase jawaban responden

F = Jumlah jawaban responden

N = Nilai tertinggi

R = Jumlah responden

Hasil belajar

Nilai Kerja sama (20%)

Mencatat jawaban (5%)

Mendikte teman kelompok (5%)

Membaca buku (10%)

Melakukan hal yang tidak relevan (0%)

Nilai Partisipasi dan Komunikasi (diskusi) (10%)

Menyumbangkan ide (4%)

Memberi pendapat (3%)

Memberi tanggapan (3%)

Melakukan hal yang tidak relevan (0%)

Nilai Tanggung Jawab Individu (10%)

Memahami materi yang dibebankan (3%)

Mempresentasikan hasil belajar (4%)

Menjawab pertanyaan (3%)

Melakukan hal yang tidak relevan (0%)

Berdasarkan kriteria di atas dapat dijabarkan sebagai berikut : nilai kerja sama (20% dari nilai kelompok), nilai partisipasi dan komunikasi (diskusi) (10% dari nilai kelompok), nilai tanggung jawab individu (10% dari nilai kelompok) dan nilai tes kelompok (60% dari nilai kelompok).

Nilai kelompok menghasilkan nilai individu. Jika nilai siswa  $\geq 78$  (KKM) maka dikatakan tuntas belajar. Nilai Suatu kelas dikatakan tuntas balajar jika mencapai  $\geq 80\%$  dan dapat dicari dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

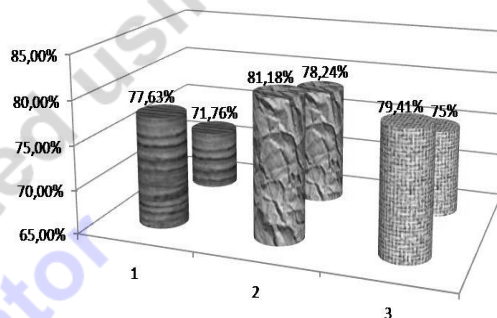
(Riduwan, 2008:13)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, dengan obyek penelitian siswa SMK PGRI 1 Sidoarjo kelas XI TKR 4 yang berjumlah 55 siswa.

Data hasil penilaian guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dipersiapkan sebesar 80,91% tergolong kriteria sangat baik dan persentase rata-rata aktivitas guru pada kesesuaian penerapan RPP dalam proses belajar mengajar adalah sebesar 77,63% tergolong kriteria baik pada siklus pertama yang dilakukan pada minggu pertama pada metode resitasi kelompok dan 81,18% tergolong sangat baik siklus kedua yang dilakukan minggu kedua

pada metode resitasi kelompok. Pada metode resitasi mandiri siklus pertama yang dilakukan pada minggu ketiga yaitu sebesar 71,76% tergolong kriteria baik sedangkan pada siklus kedua yang dilakukan pada minggu keempat yaitu sebesar 78,24% tergolong kriteria baik pengamatan aktivitas guru dalam menerapkan RPP dilakukan oleh dua orang pengamat yaitu guru pengajar dan teman sejawat.



Gambar 3 Persentase penilaian aktivitas guru dalam menerapkan RPP

Keterangan : 1 Resitasi Mandiri  
2 Resitasi Kelompok  
3 Rata-rata Resitasi Kelompok dan Mandiri

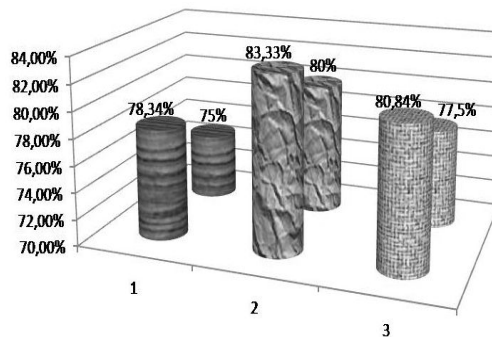
Berdasarkan gambar grafik di atas adanya perbedaan rata-rata antara resitasi kelompok dan resitasi mandiri yaitu sebesar 4,41%.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus pertama dan kedua pada metode resitasi kelompok dan resitasi mandiri.

Tabel 4 Aktivitas Siswa

| Resitasi | Siklus |        | Rata-rata | Kriteria |
|----------|--------|--------|-----------|----------|
|          | I      | II     |           |          |
| Kelompok | 78,34% | 83,33% | 80,84 %   | Baik     |
| Mandiri  | 75%    | 80%    | 77,5 %    | Baik     |

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil persentase aktivitas siswa pada siklus pertama resitasi kelompok sebesar 78,34%, untuk siklus kedua sebesar 83,33% dan siklus pertama pada resitasi mandiri sebesar 75% serta menunjukkan persentase sebesar 80% untuk metode resitasi mandiri pada siklus kedua dengan selisih rata-rata pada kedua metode tersebut sebesar 3,34%.

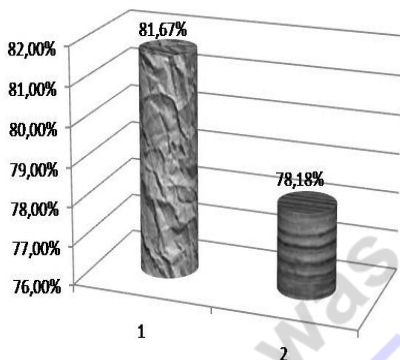


Gambar 4 Persentase aktivitas siswa

## Metode Resitasi Kelompok dan Metode Resitasi Mandiri

Keterangan : 1 Resitasi Mandiri  
2 Resitasi Kelompok  
3 Rata-rata Resitasi Kelompok dan Mandiri

Respon siswa terhadap penerapan metode resitasi kelompok lebih besar dibandingkan respon siswa terhadap resitasi mandiri. hal ini terlihat pada persentase angket yang telah diisi oleh siswa yaitu resitasi mandiri sebesar 78,18% dan resitasi kelompok sebesar 81,67%. Berikut disajikan dalam grafik.



Gambar 5 Persentase respon siswa

Keterangan : 1 Resitasi Kelompok  
2 Resitasi Mandiri

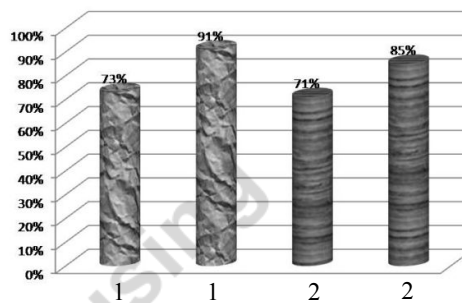
Hasil pengambilan data perilaku berkarakter siswa pada resitasi kelompok adalah sebesar 4 sedangkan pada resitasi mandiri adalah sebesar 3,56 walaupun perbedaannya tidak terlalu besar akan tetapi hal tersebut menunjukkan metode resitasi kelompok lebih efektif.

Perolehan nilai hasil belajar siswa disajikan pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5 Hasil Belajar Siswa

| No | Karakteristik           | Resitasi kelompok |           | Resitasi mandiri |           |
|----|-------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------|
|    |                         | Siklus I          | Siklus II | Siklus I         | Siklus II |
| 1. | Jumlah siswa            | 55                | 55        | 55               | 55        |
| 2. | Siswa yang tuntas       | 40                | 50        | 39               | 47        |
| 3. | Siswa yang tidak tuntas | 15                | 5         | 16               | 8         |
| 4. | % ketuntasan klasikal   | 73 %              | 91 %      | 71 %             | 85 %      |

Tabel 5 menunjukkan ketuntasan hasil belajar siswa dimana pada metode resitasi kelompok 40 siswa pada siklus I dan 50 siswa pada siklus II sedangkan metode resitasi mandiri didapatkan 39 siswa pada siklus I dan 47 siswa pada siklus II. Ketuntasan klasikal dalam satu kelas adalah 91 % untuk metode resitasi kelompok dan 85 % untuk metode resitasi mandiri persentase masing-masing tersebut didapatkan dari siklus kedua karena telah mencapai persentase yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80\%$ .

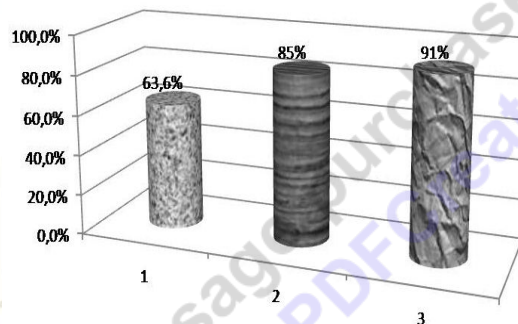


Gambar 6 Persentase aktivitas siswa

Keterangan : 1 Resitasi Kelompok  
2 Resitasi Mandiri

Perbedaan hasil persentase yang ditunjukkan yaitu didapatkan selisih prosentase 6% lebih tinggi metode resitasi kelompok dibandingkan metode resitasi mandiri.

Perbandingan persentase ketuntasan klasikal dari guru pengajar sebelumnya sebesar 63,6%, persentase metode resitasi mandiri sebesar 85% dan resitasi kelompok sebesar 91%.



Gambar 7 Persentase ketuntasan klasikal

Keterangan : 1 Guru  
2 Resitasi Mandiri  
3 Resitasi kelompok

### KUTIPAN DAN ACUAN

Pusat Kurikulum, Pengembangan dan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah (2009:9-10) mengidentifikasi 18 nilai karakter yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional yaitu : religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab

Nilai karakter yang digunakan di SMK PGRI 1 Sidoarjo adalah jujur, disiplin dan tanggung jawab. Di bawah ini dijelaskan yang meliputi nilai berkarakter tersebut :

Jujur  
tidak mencontek,  
kesesuaian perilaku dengan ucapan,  
tidak menjiplak (plagiat).

Disiplin  
kehadiran di kelas,  
mengumpulkan tugas tepat waktu,  
berpakaian rapi dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tanggung jawab  
mampu memahami materi yang dibebankan,  
mempertanggungjawabkan tugas,  
mampu mempertanggungjawabkan jawaban.

Menurut Oemar Hamalik (2001: 27), “belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behaviour through experiencing*)”. Dari pengertian di atas maka belajar dapat dikatakan sebagai kegiatan merangkai pengalaman, menggunakan masalah-masalah nyata yang terdapat di lingkungannya untuk berlatih keterampilan-keterampilan yang lebih spesifik.

Menurut Slameto (1990:115) pengertian metode resitasi adalah cara penyampaian bahan pelajaran dengan memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di luar jadwal sekolah dalam rentangan waktu tertentu dan hasilnya harus dipertanggungjawabkan kepada guru.

Pengertian minat secara istilah telah banyak dikemukakan oleh para ahli, di antaranya yang dikemukakan oleh Hilgard menyatakan” *Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity and content*”, yang memiliki arti, minat adalah kecenderungan yang gigih untuk memperhatikan, mengakhiri, menikmati, beberapa inti kegiatan tersebut, (Slameto 1991: 57).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004:22).

## PENUTUP

### Simpulan

- Hasil rata-rata pengamatan terhadap aktivitas siswa pada resitasi kelompok sebesar 80,84% tergolong sangat baik sedangkan pada metode resitasi mandiri sebesar 77,5% tergolong baik.
- Respon siswa terhadap penerapan metode resitasi mandiri sebesar 78,18% dan resitasi kelompok sebesar 81,67%.
- Adanya perbedaan hasil belajar siswa sebesar 6% lebih besar resitasi kelompok dengan persentase hasil belajar siswa pada resitasi kelompok sebesar 91% sedangkan pada resitasi mandiri sebesar 85%, hal tersebut dikarenakan siswa lebih suka berkelompok untuk mengerjakan tugas berdiskusi dengan teman.

### Saran

Dari hasil data penelitian, beberapa masalah yang perlu diperhatikan adalah dalam menerapkan metode resitasi kelompok dan metode resitasi mandiri memperhatikan bobot soal tugas yang akan diberikan

kepada siswa serta alokasi waktu yang diberikan karena berakibat kurang maksimalnya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 1996. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Clark. 1981. *Media will never influence*. Bandung Remaja Rosdakarya.Hamadi, Abu dan Widodo Supriono. 2004. *Psikologi Belajar*. Bandung: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hilgard dan Bower.1976. *Hakekat Pembelajaran*. Bandung: Indah Karya.
- Hidayat, Arif. 2009. *Penerapan Metode Resitasi Dalam Pembelajaran Al-Quran Hadist Di Kelas XI MAN Wates I Kulon Progo Yogyakarta*. Yogyakarta: UIN Press.
- <http://google.com/nilaikarakter/>. Pusat Kurikulum Pengembangan Dan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa. Diakses tanggal 10 September 2012.Sutikno, M. Sobry. 2004. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Loka Buana.
- <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/12/04/definisi-i-pendidikan-definisi-pendidikan-menurut-uu-no-20-tahun-2003-tentang-sisdiknas/>. Diakses pada tanggal 15 September 2012.
- Natawijaya, Rochman. 2005. *Aktivitas Belajar*. Jakarta: Depdiknas Mulyono. 2001. *Perilaku Belajar*. Jakarta: Loka Buana.
- Nur, Muhamad dan Wikandari Prima Retno. 2005. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa Dan Pendekatan Konstruktivis*. Surabaya: UNESA.
- Ratuman, Tanwey Gerson. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: University Press.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rosnaningsih, 2012. *Penerapan Metode Pemberian Tugas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas 5 SDN Cahaya Pelita 2 Bandung*. Bandung: UPI Press.
- Sadiman, A.R. 1984. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada..
- Slameto. 2003. *Teori Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Supadi dkk. 2010. *Panduan Penulisan Skripsi Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin*. Surabaya: PTM FT UNESA.