

## **PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN DI SMK MA'ARIF 2 GOMBONG KEBUMEN**

### ***APPLICATION OF LEARNING INQUIRY TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES CLASS XI ENGINEERING EXPERTISE MACHINING PROGRAM IN SMK MA'ARIF 2 GOMBONG KEBUMEN***

Oleh: Muhammad ricky alvian dan Paryanto, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: muhammadricky441@yahoo.com

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe inkuiri. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombong Kebumen yang berjumlah 32 siswa. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi, teknik tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Persentase peningkatan aktifitas belajar sebesar 29%, sedangkan peningkatan hasil belajar ditunjukkan pada persentase ketuntasan *post-test* sebesar 29%.

Kata kunci: Pembelajaran kooperatif, metode inkuiri,aktifitas dan hasil belajar siswa.

#### **Abstract**

*This research aims to determine the increase in learning activities and learning outcomes after applying the cooperative learning using method of inquiry. This research is a classroom action research on the students of class XI TP SMK Ma'arif 2 Gombong Kebumen which amounted to 32 students. Data were collected using observation, test technique and documentation. The results showed that there is an increase in learning activities and learning outcomes in cycle I and cycle II. The percentage increase in learning activities was 29%, while the improvement of learning outcomes was shown on the percentage post-test was 29 %.*

*Keywords: Method of inquiry, learning activities and learning outcomes*

## **PENDAHULUAN**

Berdasarkan dalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistim Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) BAB II Pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan yang baik merupakan investasi yang besar bagi kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan berfungsi tidak untuk membangun kecerdasan intelektual saja, tetapi untuk menjadikan manusia yang berkarakter mulia. Oleh sebab itu, pendidikan sudah

seharusnya menjadi salah satu hal yang harus diprioritaskan oleh pemerintah, orang tua, dan seluruh individu masyarakat.

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses pembelajaran. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat untuk guru dan siswa (Dimiyati dan Mujiono, 2009: 20). Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah ditandai dengan penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang disampaikan oleh guru. Tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran dinyatakan dengan hasil belajar. Untuk mencapai tujuan tersebut,

diperlukan pendekatan-pendekatan pembelajaran, metode-metode pembelajaran dan metode-metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada peserta didik secara optimal sehingga seluruh potensi peserta didik dapat digali sehingga dapat berguna bagi dirinya, masyarakat dan bangsa

Dalam hal upaya inovasi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan KTSP guru-guru SMK telah menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivisme, pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*), pembelajaran berbantuan media dan *holistic assessment* walaupun belum secara menyeluruh dan lengkap. Karakteristik pembelajaran dalam penerapan KTSP adalah adanya reorientasi pembelajaran model *teaching* ke model *learning* dengan berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Karakteristik model ini adalah: (1) menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran yang harus aktif mengembangkan dirinya, (2) pembelajaran bersifat aktif, partisipatif dan kolaboratif serta secara menyeluruh memadukan aspek kecakapan hidup spesifik maupun *generic*, (3) guru/pengajar berfungsi sebagai fasilitator dan manajer pembelajaran, (4) sesuai prinsip belajar tuntas dan pengembangan bakat, setiap peserta didik harus diberi kesempatan untuk mencapai tujuan sesuai kemampuan dan kecepatan belajarnya, (5) penilaian dilakukan secara menyeluruh, menyangkut hasil dan proses pembelajaran (Arif Marwanto, 2008).

Di SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen kegiatan belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Tetapi SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen juga memiliki masalah dimana siswa kurang begitu aktif, sehingga kemampuan siswa tidak begitu merata dan nilai kurang memuaskan. Berdasarkan hasil observasi, di SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen pernah dicoba untuk menerapkan beberapa metode mengajar supaya bisa merubah dan memaksimalkan nilai siswa, tetapi hasil yang ada masih kurang. Atas dasar itulah dibutuhkan metode mengajar yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data observasi yang telah

dilakukan pada Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen, berdasarkan data nilai hasil belajar siswa yang diperoleh pada Mata Pelajaran Mesin Bubut Dasar pada semester genap Tahun 2014/2015 memperlihatkan bahwa rata-rata nilai ujiannya masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Dari 32 siswa, nilai rata-rata pada Mata Pelajaran Mesin Bubut Dasar hanya 67,68. Hanya 12 siswa yang dinyatakan tuntas dalam belajar dengan nilai diatas 75, sedangkan 20 siswa dinyatakan belum tuntas dalam belajar.

Strategi pembelajaran inkuiri memiliki kelebihan antara lain: menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar, siswa akan lebih percaya diri, siswa akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis. Banyak keunggulan metode pembelajaran inkuiri dibanding dengan metode belajar yang lain, dimana metode tersebut mampu meningkatkan keaktifan siswa serta menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa maka dengan begitu hasil belajar yang akan diraih siswa juga akan baik.

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri, yaitu; (1) menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, (2) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*confidence*), (3) bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental (Hamruni, 2012 : 87-90).

Metode pembelajaran yang kurang bervariasi menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Dibuktikan dengan masih didapatkan siswa yang gaduh pada saat pelajaran dimulai dikarenakan sebagian besar siswa merasa bosan dengan cara penyampaian materi yang hanya menggunakan metode konvensional ceramah, dan penugasan tertentu. Dari berbagai identifikasi masalah yang dikemukakan diatas tidak semua masalah dapat dibahas, maka dalam penelitian ini akan dibatasi

pada pengaruh metode pengajaran guru antara metode konvensional dan metode aktif dalam meningkatkan hasil belajar praktik bubut siswa pada mata diklat teknik pemesinan bubut.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas atau *classroom action research* yang diharapkan khususnya pada siswa kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen dengan adanya kolaborasi (kerja sama) antara guru dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan (*action*).

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen dengan alamat: Jl. Kemukus No 96 B Gombang, Kebumen, Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2016 sampai dengan bulan Oktober 2016 tahun ajaran 2016/2017.

### Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen yang berjumlah 32 siswa. Dalam penelitian ini adalah penerapan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran mesin bubut dasar di SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen.

### Prosedur

Penelitian dilakukan dengan langkah sebagai berikut: 1) Melakukan observasi dan pengamatan aktifitas siswa selama pembelajaran mata pelajaran mesin bubut dasar untuk mengetahui keaktifan siswa dalam pembelajaran. 2) Pemberian *pre-test* kepada siswa di kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen pada tahap pra tindakan, untuk mengetahui kemampuan awal siswa. 3) Melaksanakan pembelajaran di kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen dengan

menggunakan metode pembelajaran Inkuiri. 4) Pemberian *post-test* kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen pada siklus I dan II untuk mengetahui hasil belajar siswa. 5) Pengumpulan data-data yang diperoleh selama proses penelitian baik berupa dokumen, file ataupun lainnya. 6) Analisis data, yaitu tahap dimana peneliti yang telah dikumpulkan selama penelitian menggunakan uji-t. 7) Interpretasi, berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka dapat diketahui interpretasi data yang dianalisis tersebut, sehingga dapat diketahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. 8) Kesimpulan, merupakan rangkuman hasil penelitian yang diperoleh melalui interpretasi data.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan metode checklist observasi aktifitas dan tes. Tes berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Data *pre-test* untuk mengetahui kondisi sebelum perlakuan dan *post-test* untuk mengetahui kondisi setelah perlakuan. Observasi untuk mengetahui informasi tentang tingkah laku siswa pada saat belajar dikelas, sarana dan prasarana belajar mengajar di sekolah.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif ini merupakan fase yang membicarakan mengenai penjabaran dan penggambaran termasuk penyajian data-data kuantitatif sehingga variabel yang dideskripsikan dapat dengan mudah dikenali karakteristik distribusinya.

Menurut Ngalim Purwanto, (2005:102) teknik analisis data ialah berupa tes untuk menentukan prestasi siswa. Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis hasil belajar merupakan penilaian yang menggunakan persen atau biasa disebut *percentages correction*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

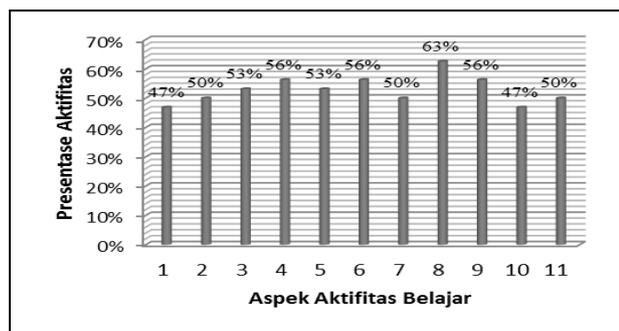
### Hasil Aktifitas Belajar Siswa Siklus I

Data dalam penelitian ini adalah nilai aktifitas belajar siswa pada siklus selama proses pembelajaran berlangsung yang terbagi ke dalam

8 kelompok dari 32 siswa. Akan tetapi tidak semua siswa ikut aktif dalam pembelajaran pada siklus I. Kategori persentase aktifitas belajar siswa meliputi: (1) Siswa memperhatikan penjelasan guru. (2) Siswa mendengarkan penyajian materi diskusi kelompok (presentasi). (3) Siswa yang membuat catatan/ringkasan materi. (4) Siswa mengerjakan soal serta menyusun laporan pembahasan diskusi. (5) Siswa mampu menjelaskan materi hasil diskusi kelompok di depan kelas. (6) Siswa antusias mengikuti pelajaran. (7) Siswa berani melakukan percobaan serta mengembangkan kreativitas saat presentasi. (8) Siswa mampu menganalisis dan memecahkan masalah tentang materi yang dibahas. (9) Siswa dapat menarik kesimpulan tentang materi yang dibahas. (10) Siswa berani mengemukakan pendapat dan pertanyaan kepada kelompok lain saat presentasi. (11) Siswa mampu menanggapi pertanyaan dari kelompok lain pada saat presentasi. Aktifitas belajar siswa disajikan dalam Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Hasil Aktifitas Belajar Siswa Siklus I

Kategori Aspek	Ya/Tidak	Persentase aktifitas
1	15/17	47%
2	16/16	50%
3	17/15	53%
4	18/14	56%
5	17/15	53%
6	18/14	56%
7	16/16	50%
8	20/12	63%
9	18/14	56%
10	15/17	47%
11	16/16	50%
Rata-rata	17/15	53%



Gambar 1. Diagram Persentase Aktifitas Belajar Siswa Siklus I

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aktifitas belajar siswa dengan metode inkuiri masih dalam kategori kurang.

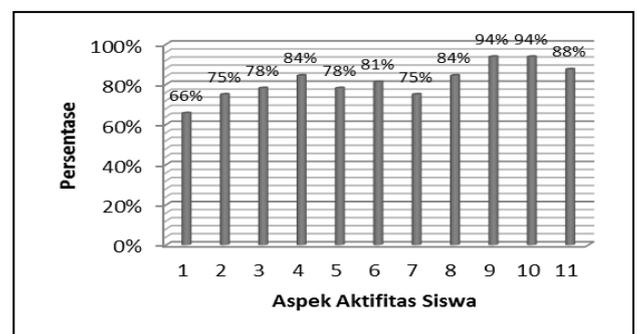
### Hasil Aktifitas Belajar Siswa Siklus II

Data dalam penelitian ini adalah nilai aktifitas belajar siswa pada siklus selama proses pembelajaran berlangsung yang terbagi ke dalam 8 kelompok dari 32 siswa . Hasil perhitungan dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Aktifitas Belajar Siswa Siklus II

Kategori Aspek	Ya/Tidak	Persentase aktifitas
1	21/11	66%
2	24/8	75%
3	25/7	78%
4	27/5	84%
5	25/7	78%
6	26/6	81%
7	24/8	75%
8	27/5	84%
9	30/2	94%
10	30/2	94%
11	28/4	88%
Rata-rata		82%

Berdasarkan data di atas menunjukkan aktifitas belajar siswa pada pembelajaran siklus II dengan metode inkuiri mengalami peningkatan. Berdasarkan Tabel 2 agar lebih jelas lagi dapat dilihat grafik diagram pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Persentase Aktifitas Belajar Siswa Siklus II

### Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari selisih nilai *pre-test* dan *post-test* dapat terlihat peningkatan atau penurunan hasil belajar pada siklus I dan siklus II. Hasil penelitian mengenai peningkatan dan penurunan hasil

belajar dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas. Pada penelitian ini daya serap (DS) dihitung menurut dengan cara jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKM atau  $\geq 75$  (NE) dibagi jumlah siswa yang hadir (S) dan dikalikan 100%. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* pada penilaian hasil belajar siklus I dan siklus II dapat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Daya Serap *Pre-test* dan *Post-test* Siklus I dan Siklus II

Hasil Nilai	Perhitungan Nilai	Persentase
<i>Pre-test</i> siklus I	$= \frac{6}{32} \times 100\%$	18,75%
<i>Post-test</i> siklus II	$= \frac{19}{32} \times 100\%$	59,3%
<i>Post-test</i> siklus II	$= \frac{28}{32} \times 100\%$	87,5%

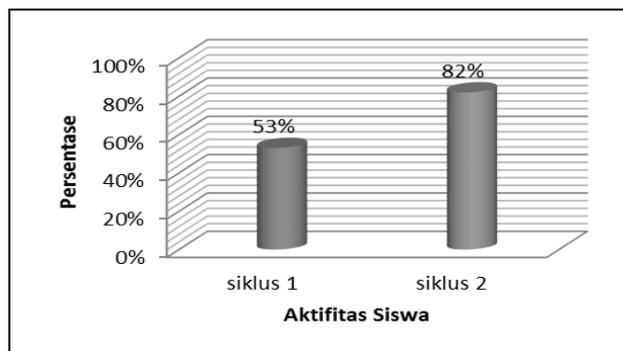
Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktifitas siswa. Aktifitas siswa yang semula pada siklus I masih tergolong rendah meningkat pada siklus II hal ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan hasil observasi pada lembar pengamatan aktifitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II, mengalami peningkatan yang signifikan. Presentase aktifitas siswa yang semula pada siklus I sebesar 53% meningkat menjadi 82%. Berdasarkan perhitungan diatas dapat disajikan seperti Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Aktifitas Belajar Siswa Antar Siklus

Nilai	Ya	Tidak	Persentase
Siklus I	16,90	15,09	53%
Siklus II	26,09	5,09	82%
Peningkatan rata-rata			29%

Berdasarkan tabel diatas agar lebih jelas disajikan dalam bentuk grafik histogram pada Gambar 3.

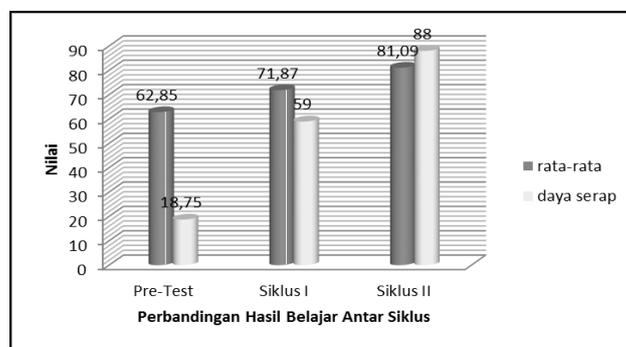


Gambar 3. Histogram Perbandingan Aktifitas Siswa antar Siklus

Berdasarkan hasil test awal *pre-test* pada siklus I dan tes akhir *post-test* pada siklus I, siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan cukup besar. Selengkapanya dapat disajikan seperti Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Test	Rata-rata	Daya Serap	Peningkatan
<i>Pre-test</i>	62,85	18,75%	
Siklus I	71,87	59%	40,25%
Siklus II	81,09	88%	29%



Gambar 4. Perbandingan Hasil Belajar Antar Siklus

Berdasarkan hasil test awal *pre-test* pada siklus I dan tes akhir *post-test* pada siklus I, siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan cukup besar. Rata-rata hasil belajar yang semula pada *pre-test* sebesar 62,85 meningkat menjadi 71,87 setelah adanya tindakan pada siklus I. Rata-rata hasil belajar pada siklus I sebesar 71,87 pada siklus II meningkat menjadi 81,09. Sedangkan untuk daya serap yang semula 18,75% meningkat menjadi 59% setelah adanya tindakan pada siklus 1 dan kemudian meningkat lagi

menjadi 88% setelah adanya tindakan pada siklus II. Berdasarkan Tabel 5 agar lebih jelasnya disajikan dalam bentuk grafik histogram pada Gambar 4.

### Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan aktivitas belajar maupun hasil belajar siswa sebelum dan sesudah adanya tindakan dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus uji-t dengan bantuan program komputer.

Hipotesis pertama dalam penelitian ini Metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa pada Mata Pelajaran Mesin Bubut Dasar di Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen. Uji-t dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan aktifitas belajar setelah adanya tindakan menggunakan metode pembelajaran siklus I dan siklus II. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji-t Aktifitas Belajar Siswa

N	t <sub>-hitung</sub>	t <sub>-tabel</sub>	Keputusan
32	5,223	1,693	Hipotesis diterima

Berdasarkan Tabel 6 diketahui besarnya thitung 5,223 dengan jumlah sampel sebanyak 32 siswa. Kemudian nilai thitung tersebut dikonsultasikan dengan nilai ttabel pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  df 32 diperoleh ttabel 1,693. Hal ini menunjukkan bahwa nilai thitung lebih besar daripada ttabel (th: 5,223 > tt: 1,693). Sebuah syarat data signifikan adalah apabila thitung lebih besar dari ttabel. Dengan demikian hasil uji-t tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa pada Mata Pelajaran Mesin Bubut Dasar di Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen.

Hipotesis kedua dalam penelitian ini Metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Mesin Bubut Dasar di Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen. Uji-t dalam

penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar setelah adanya tindakan menggunakan metode pembelajaran siklus I dan siklus II. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji-t Aktifitas Belajar Siswa

N	t <sub>-hitung</sub>	t <sub>-tabel</sub>	Keputusan
32	5,801	1,693	Hipotesis diterima

Berdasarkan Tabel 7 diketahui besarnya thitung 5,801 dengan jumlah sampel sebanyak 32 siswa. Kemudian nilai thitung tersebut dikonsultasikan dengan nilai ttabel pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  df 32 diperoleh ttabel 1,693. Hal ini menunjukkan bahwa nilai thitung lebih besar daripada ttabel (th: 5,801 > tt: 1,693). Sebuah syarat data signifikan adalah apabila thitung lebih besar dari ttabel. Dengan demikian hasil uji-t tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Mesin Bubut Dasar di Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada Mata pelajaran mesin bubut dasar pada siswa kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Terdapat peningkatan aktifitas belajar siswa dari siklus I dan siklus II. Hal ini ditunjukkan dari data pada siklus I presentase aktifitas siswa memiliki persentase sebesar 53%, naik pada siklus II dengan persentase 82% Berdasarkan hasil tersebut maka pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktifitas belajar peserta didik pada Mata pelajaran mesin bubut dasar di kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen.

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang pada siklus I *pre-test* sebesar 62,65 meningkat pada *post-test* siklus I

menjadi 71,87 dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 81,09. Berdasarkan hasil tersebut maka pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada Mata pelajaran mesin bubut dasar di kelas XI TP SMK Ma'arif 2 Gombang Kebumen.

### **Saran**

Setelah melakukan penelitian ini, maka terdapat beberapa saran yang akan penulis sampaikan diantaranya: Bagi siswa, diharapkan mengikuti semua tahapan-tahapan metode pembelajaran inkuiri yang diterapkan oleh guru dengan serius untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Bagi sekolah, diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan diharapkan dapat lebih baik lagi dalam penerapannya sehingga didapatkan aktifitas dan hasil belajar yang maksimal.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arif Marwanto. (2008). Kesesuaian Pola Mengajar Guru SMK di DIY dengan Tuntutan Pembelajaran dalam Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17 (1), 23-38.
- Dimiyati, & Mujiyono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hamruni. (2011). *Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani
- M. Ngalim Purwanto. (2011). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas

