

ISBN :978-602-73159-0-7

SEMINAR NASIONAL
KIMIA DAN PENDIDIKAN
KIMIA VII



SEMINAR NASIONAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA VII
"Penguatan Profesi Bidang Kimia dan Pendidikan Kimia
Melalui Riset dan Evaluasi"
Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan P.MIPA FKIP UNS
Surakarta, 18 April 2015



MAKALAH
PENDAMPING

KEPENDIDIKAN

ISBN : 978-602-73159-0-7

STUDY PERBANDINGAN PRESTASI HASIL BELAJAR DARI LULUSAN MTs DAN SMP DALAM MATA PELAJARAN KIMIA DISEKOLAH MENENGAH KEJURUAN ALHIKMAH 1 BREBES TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Abdul Jamal^{1,*}, Aman F.², Rusito²

¹Mahasiswa Pendidikan Kejuruan S2 Pascasarjana, UNNES, Semarang, Indonesia

²Pengawas Mapel Kabupaten Brebes, Brebes, Indonesia

, email : abdul_jamal41@yahoo.com

ABSTRAK

Setiap akan mengajar seorang guru memerlukan persiapan mengajar sesuai dengan bidang studi yang diampunya. Tentunya daya serap yang dilakukan oleh siswa yang berasal dari MTs dengan daya serap siswa yang dilakukan oleh siswa SMP ada perbedaannya. Ada beberapa kriteria mengapa pemrasaran memilih judul sesuai dengan topik yang akan diulas lebih lanjut diantaranya : 1) Mata pelajaran IPA lebih banyak diberikan di SLTP daripada di MTs, 2) Kimia mata pelajaran yang sulit diterima dan diingat oleh anak, 3) Untuk mengajar Kimia ada bermacam-macam metode yang digunakan, 4) SMK adalah sekolah Kejuruan yaitu Kejuruan Ilmu Teknik, 5) Model Pembelajaran Inkuiri banyak membantu peningkatan prestasi hasil belajar mata pelajaran Kimia. Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian tindakan ini adalah : 1) Apakah ada perbedaan prestasi hasil belajar lulusan SMP dan MTs di kelas X SMK Alhikmah 1 Brebes, 2) Mana yang lebih menonjol antara siswa SMP dan MTs pada mata pelajaran Kimia.

Tujuan penelitian yang hendak diperoleh adalah: 1) Penulis mengumpulkan data-data dari obyek penyelidikan guna menyusun hasil penelitian, 2) Untuk mengetahui sejauh mana prestasi yang diperoleh bagi siswa-siswa SMK Alhikmah Brebes, 3) Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar dari lulusan SMP dan MTs, 4) Untuk memperoleh pengetahuan yang lebih banyak dalam praktek, dimana praktek adalah besar manfaatnya sebagai bekal untuk bekerja terjun kedalam masyarakat dimasa mendatang.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak 3 putaran. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu : rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Alhikmah Brebes. Data yang diperoleh berupa tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar siswa.

Simpulan dari hasil penelitian dapat diprediksi : 1) Cara belajar yang tepat dapat menentukan prestasi hasil belajar mata pelajaran Kimia. 2) Apabila bahan konkrit dan metodenya praktis pelajaran lebih menarik. 3) Karena menarik itulah maka anak akan lebih memperhatikan pelajaran. 4) Dengan perhatian dari anak inilah maka hasilnya akan lebih baik Hasil tes signifikan .Dikonsultasikan dengan tabel nilai 2 t dengan taraf kepercayaan / taraf penerimaan 95% / taraf signifikan 5% dengan db 58 (30-1-30-1 0 diperoleh t- score sebagai batas penolakan (1.00). Ternyata t empiris = 0.093 lebih kecil dari nilai t.t empiris < t tabel.

Kata kunci : Belajar Siswa, Lulusan MTs, SMP



PENGUATAN PROFESI BIDANG
KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA
MELALUI RISET DAN EVALUASI

PENDAHULUAN

A. Alasan Pemilihan Judul

Pemerataan hasil-hasil pembangunan merupakan urutan pertama dalam trilogi pembangunan untuk menghadapi MEA (Masyarakat ekonomi Asia).

Untuk mencapai hal tersebut saat ini diusahakan dengan melalui kan dengan 8 jalur pemerataan. Pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan dasar 9 tahun merupakan jalur kedua dari 8 jalur pemerataan tersebut. Hal ini diwujudkan dengan upausaha perluasan dan pemerataan kesempatan belajar, dan ini merupakan suatu penerapan asas keadilan sosial dibidang pendidikan.

Usaha perluasan dan pemerataan kesempatan belajar 9 tahun sesungguhnya menyangkut berbagai aspek yang berkaitan dengan sistem pendidikan, baik yang berhubungan dengan aspek makro maupun mikro. Dan pengembangan sistem pendidikan juga tidak dapat dilepaskan dari berbagai aspek yang terdapat dalam masyarakat sendiri, baik berupa aspek sosial, ekonomi, budaya, kesehatan dan sebagainya. Karena itu usaha pengembangan sistem pendidikan tak dapat dilaksanakan secara ymandiri, terlepas dari pengembangan sistem kemasyarakatran secara menyeluruh.

Dalam makalah ini tidak akan dipakai untuk memecahkan masalah tersebut secara menyeluruh.

Penelitian ini hanya membatasi diri untuk membahas masalah mikro dalam sub sistem pendidikan dengan mengambil studi kasus di SMK Kesatrian Surakarta .

Untuk memberi gambaran yang lebih kongkrit dan jelas apa yang diujikan yang penulis utarakan dalam penelitian, maka terlebih dulu penulis akan memberikan alasan-alasan yang ada dalam judul.

Adapun judul penelitian yang penulis ajukan adalah sebagai berikut :

“Studi Perbandingan Prestasi Hasil Belajar Siswa Kelas X antara Siswa dari lulusan SMP dan MTs Dalam Mata Pelajaran Kimia Surakarta Tahun 1991” .

Adapun alasan yang mendorong penulis untuk memilih judul tersebut adalah :

1. Karena mata pelajaran IPA lebih banyak diberikan di SMP dari pada di MTs.
2. Karena Kompetensi Mekanika Teknik bagian dari mata pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang menarik.
3. Untuk mengajar kompetensi Mekanika Teknik ada bermacam-macam metode yang digunakan.
4. MTs adalah sekolah yang berlandaskan islam.

B. Tujuan Penyelidikan

Dengan adanya alasan pemilihan judul diatas maka penulis dalam rangka penelitian adalah bertujuan sebagai berikut :

1. Penulis mengumpulkan data-data dari obyek penyelidikan guna menyusun dalam bentuk karya ilmiah.
2. Penelitian ini diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna memperoleh kenaikan golongan dari golongan guru mata pelajaran.

3. Untuk mengetahui sejauh manakah prestasi yang diperoleh bagi siswa-siswa SMK Kesatrian Surakarta.
4. Penulis ingin menyelidiki ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar dari lulusan SMP dan MTs.
5. Penulis ingin memperoleh pengetahuan yang lebih banyak dalam praktek, dimana praktek adalah besar manfaatnya sebagai bekal untuk bekerja terjun kedalam masyarakat dimasa mendatang.

C. Perumusan Masalah

Perumusan masalah adalah penentuan masalah yang betul-betul akan dikerjakan sesuai dengan kepentingannya, kegunaannya, pada masalah yang dipecahkan.

Yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan prestasi hasil belajar lulusan SMP dan MTs di SMK Alhikmah 1 Brebes khususnya kelas X
2. Mana yang lebih menonjol antara siswa MTs dan SMP pada Mata Pelajaran Kimia .

D. Anggapan Dasar dan Hypothesa

Anggapan Dasar Hypothesa adalah :

“Sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik itu”.

Adapun anggapan dasar yang penulis kemukakan sebagai berikut :

1. Cara belajar yang tepat dapat menentukan prestasi hasil belajar Kimia

2. Apabila bahan kongkrit dan metodenya praktis pelajaran lebih menarik.
3. Karena menarik itulah maka anak akan lebih memperhatikan pelajaran.
4. Dengan perhatian dari anak inilah maka hasilnya akan lebih baik.

Hypothesa.

Secara etimologis hypothesa berarti sesuatu yang masih kurang dari

(hypo) sebuah kesimpulan pendapat (theses). Dengan kata lain hypothesa adalah :

“Sebuah kesimpulan, tetapi kesimpulan ini belum final, masih harus dibuktikan kebenarannya”.

Jadi hypothesa adalah :

Sebuah jawaban duga yang dianggap besar kemungkinannya untuk menjadi jawaban yang benar.

Sehubungan dengan itu maka Hypothesa penulis sebagai berikut :

“Bahwa siswa kelas X SMK Alhikmah 1 Brebes yang berasal dari SMP akan mempunyai prestasi lebih baik (lebih tinggi) dalam Mata Pelajaran Kimia dibandingkan siswa yang berasal dari MTs.

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Sebelum penulis mengemukakan metode-metode yang digunakan didalam penelitian, terlebih dahulu penulis mengetengahkan pengertian metode penelitian.

Metode penelitian adalah pengetahuan yang membicarakan tentang metode-metode ilmiah untuk penelitian.

Berdasarkan pengertian diatas, penulis dapat menarik pengertian bahwa metodologi penelitian adalah cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi penulis dalam penelitian.

B. Metode penentuan objek

Dengan adanya bermacam-macam teknik sampling maka penulis dalam mengambil sampel menggunakan teknik random sampling dengan cara undian, sebab sistem undian memberikan kesempatan kepada seluruh individu untuk dipilih menjadi anggota sampel dan juga lebih praktis.

1. Alasan penulis mempergunakan teknik random sampling dengan cara undian, sebagai berikut :

- a. Dengan cara undian dapat memberi kesempatan kepada seluruh anak untuk menjadi anggota sampel
- b. Mencegah kemungkinan pemilihan sampel yang hanya mengambikanak yang berprestasi baik
- c. Dengan sistem undian tidak ada anak yang tidak terpilih

2. Langkah pengambilan sampel

Penulis mengambil populasi seluruh sistem kelas X SMK Al hikmah 1 Brebes yang sebanyak 296 anak putra .

Sebagai sampel penulis mengambil 40 anak hanya kelas tertentu, supaya dapat mewakili populasi dengan cara undian.

Sedangkan langkah-langkah mengambil sampel sebagai berikut ;

- a. Membuat daftar individu dari seluruh siswa kelas X jurusan tertentu

- b. Memberi kode nomor urut dalam kertas
- c. Kertas yang bertuliskan kode nomer urut tersebut digulung
- d. Kumpulan gulungan kertas dimasukkan kedalam suatu tempat
- e. Gulungan kertas dikocok dengan baik
- f. Kita mengambil sesuai dengan kebutuhan

Metode pengumpulan data :

Dalam metode pengumpulan data ini penulis kemukakan 3 buah metode yakni :

1. Metode dokumentasi
2. Metode observasi
3. Metode interview

Ad.1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data yang diambil dari dokumen-dokumen yang lalu dan dapat dipercaya kebenarannya.

Dalam penyelidikan yang penulis adakan ini penulis menggunakan metode interview dan observasi sebagai metode pelengkap. Sedangkan metode pokoknya, metode dokumentasi. Sebab penulis mengambil data dari dokumen yakni dari hasil ulangan semester siswa-siswa SMK Alhikmah 1.

Ad.2. Metode Observasi adalah :

Suatu metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan dengan cara sistematis fenomin-fenomin yang diselidiki. Artinya : Suatu cara didalam penelitian sesuatu untuk memperoleh data dengan cara mengamati

serta mencatat dengan sistematis fenomena-fenomena yang diteliti.

a. Observasi sistematis adalah :

Observasi yang direncanakan melalui perencanaan yang masuk dan sistematis, baik dalam perencanaan bidang tempat, waktu, alat yang digunakan maupun biaya yang dibutuhkan.

Observasi non sistematis adalah :

Observasi yang dilaksanakan tanpa perencanaan apapun (tempat, waktu, alat dan biaya yang diperlukan).

b. Observasi eksperimen adalah

;Observasi yang dilaksanakan oleh observer dengan membuat dan menimbulkan gejala-gejala dengan jalan memberi motivasi-motivasi atau rangsangan-rangsangan terhadap observasi.

Observasi non eksperimen adalah :

Observasi yang dilaksanakan oleh observer-observer dengan menanti gejala itu timbul dari observer.

c. Observasi partisipan adalah :

Suatu tindakan observasi dimana peneliti atau observer ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan oleh subjek yang diteliti. Didalam hal ini sipeneliti benar-benar ikut aktif dan turut serta ambil kegiatan bersama-sama

dengan subjek yang diteliti sehingga peneliti betul-betul melaksanakan tugasnya sebagai observer , tetapi disamping itu juga sebagai pelaku atau menjadi peserta.

Maka hasil observasi ini akan lebih objektif karena observasi benar-benar bekerja atau bertingkah laku dengan semestinya tidak mengetahui kalau dirinya itu diamati, serta anak tidak akan bertindak dengan palsu atau dibuat-buat.

Observasi non partisipan adalah :

Suatu tindakan observasi dimana peneliti tidak ikut serta dalam kegiatan atau bertingkah laku yang dikerjakan oleh banyak subjek yang diteliti.

Dalam hal ini sipeneliti bertindak dari jauh dan berlaku sebagai pencatat.

Dalam penyusunan penelitian ini penulis menggunakan pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi non partisipan, sebab dalam pengamatan ini penulis tidak ikut serta dalam mengurus, tetapi penulis disini hanya mengadakan penyelidikan mengenai masalah yang penulis bahas.

Ad.3. Metode Interview.

Pengertian interview adalah ;

Sebagai suatu proses tanya jawab lisan dalam mana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik yang satu dapat melihat muka yang lain dan mendengarkannya dengan telinga sendiri suaranya, tampaknya merupakan pengumpulan informasi yang langsung tentang beberapa jenis data sosial, baik yang terpendam maupun yang manifest

Macam-macam, interview.

1). Interview terpimpin adalah : interview yang terikat pada arah pembicaraan yang telah disiapkan sebelumnya dan telah ditentukan secara tegas

2). Interview bebas adalah :

Interview yang tidak terikat pada arah pembicaraan yang telah ditentukan. Arah pembicaraan itu memang tidak disiapkan terlebih dahulu karena tanpa rencana.

3). Interview bebas terpimpin, adalah ;

Interview yang terjadi dari gabungan antara interview bebas terpimpin dan interview terpimpin, yaitu dengan bebas tetapi terikat oleh suatu fungsi , ialah pengumpulan data dengan melalui tanya jawab langsung.

Dengan adanya jenis-jenis metode interview tersebut diatas, maka interview yang penulis gunakan adalah jenis interview bebas terpimpin, dengan alasan sebagai berikut :

1). Interview dapat menginterview secara bebas, tetapi berusaha

untuk mengarahkan pertanyaan-pertanyaan kearah tujuan penelitian :

2). Interview bebas terpimpin dilaksanakan secara bebas, dan interviewer

dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan juga secara bebas tidak terikat.

3). Tidak menuntut keahlian interviewer

4). Dapat menjamin kewajaran bicara

5). Dapat memperoleh data yang mendalam dan teliti

6). Dengan metode ini penulis

Maksudkan agar pembicaraan terarah sehingga tujuan dapat tercapai.

4. Analisa data

Dalam penyajian data penulis sajikan dalam bentuk tabel, karena data berujud angka.

Berdasarkan pengertian tersebut diatas, maka penulis mengemukakan kesimpulan bahwa statistik adalah ;

- Merupakan ilmu pengetahuan yang digunakan sebagai alat penganalisa data yang berupa angka yang sering disebut dengan data kuantitatif sebagai hasil penelitian
- Merupakan metode yang tepat untuk mengukur dan untuk menunjukkan data yang berupa angka dalam sampel dari suatu populasi.

Adapun analisa data secara statistik ini penulis menggunakan t- tes sebagai berikut ;

$$t = \frac{Mx - My}{SDB}$$

Keterangan :

Mx= mean dari sampel x

My= mean dari sampel y

SDB=standar kesalahan perbedaan mean

Alasan menggunakan t – tes :

T – tes adalah alat untuk membuktikan adanya perbedaan-perbedaan mean. Dalam penelitian ini penulis ingin membuktikan apakah ada perbedaan yang meyakinkan antara prestasi belajar dari lulusan MTs dan SMP yang ada di SMK Kesatrian Surakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persiapan

Setiap kegiatan yang dilakukan perlu adanya persiapan, yang dimaksud persiapan disini adalah yang direncanakan sebelum melakukan tugas atau pekerjaan.

Adapun persiapan yang penulis siapkan adalah sebagai berikut :

1. Mohon ijin riset dari bapak kepala sekolah SMK Alhikmah 1 Brebes
2. Penentuan populasi dan sampel

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Alhikmah 1 Brebes yang berjumlah 96 siswa Sampel

Dari populasi tersebut penulis mengambil 40 siswa sebagai sampel yang dilakukan dengan random sampling dengan cara undian.

B. Langkah-langkah Penelitian

1. Pengumpulan Data

- a. Dalam survey ini penulis dapat mengumpulkn data tinjauan SMK Alhikmah 1 Brebes.
- b. Mengadakan interview kepada bapak kepala Sekolah . Dalam interview ini penulis

menanyakan hasil prestasi belajar seluruh siswa Kelas X SMK Alhikmah 1 Brebes.

2. Analisa Data.

Dalam menganalisa data penulis menggunakan analisa data secara statistik dengan t- test, seperti apa yang telah penulis keukakan pada bab I dimuka.

Adapun rumus t- test yang dipergunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{M_x - M_y}{S_{Db}}$$

S_{Db}

Keterangan :

M_x= mean dari sampel x

Adapun sampel x disini adalah prestasi hasil belajar siswa Kelas X SMK Kesatrian Surakarta

M_y= mean dari sampel y

Adapun sampel disini adalah hasil belajar siswa yang berasal dari SMP

S_{Db}=standar kesalahan perbedaan mean

Yaitu standar kesalahan perbedan mean antara prestasi belajar yang dari SMP dengan prestasi belajar dai MTs

Hasil tes signifikan

Dikonsultasikan dengan tabel nilai 2 t dengan taraf kepercayaan / taraf penerimaan 95% / taraf signifikan 5% dengan db 58 (30-1-30-1 0 diperoleh t- score sebagai batas penolakan (2.00).

Ternyata t empiris = 0.093 lebih kecil dari nilai t.

t empiris < t tabel.

Kesimpulan .

Hipotesa yang menyatakan bahwa siswa kelas X SMK Alhikmah 1 yang berasal dari SMP akan mempunyai prestasi lebih tinggi dalam Mata Pelajaran Kimia jika dibandingkan dengan siswa yang berasal dari MTs ditolak kebenarannya, atau hipotesa nihil diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN

Akhirnya penulis dapat menyimpulkan dari apa yang penulis uraikan pada bab-bab diatas.

A.Kesimpulan :

1. Kurikulum merupakan usaha untuk memajukan atau memberikan motivasi atau pendorong kepada murid diluar sekolah maupun didalam sekolah secara sistematis dan kontinu guna dapat pengalaman yang berarti baru dan lebih baik.
2. Kurikulum SMK, bila kita perhatikan dari kurikulum yang ada maka murid-murid SMK masih perlu pembinaan keterampilan dalam bidangnya agar setelah tamat dari sekolah dapat bekerja sebagai tenaga kerja muda dan dapat menciptakan lapangan kerja sendiri.
3. Untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan proses belajar bagi seorang murid maka perlu diadakan pengukuran atau evaluasi.
Penerapan jenis evaluasi dipengaruhi oleh tujuan evaluasi yang akan dicapai.

B.Saran-Saran :

Kepada para pembaca yang budiman penulis harapkan atas kritik/saran dari sepenuhnya penulisan ini.Karena penulis merasa hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abu achmadi. Tahun 2000. *Pengantar kurikulum SMK*. Penerbit Tiga Serangkain. Surakarta.
- [2] Pudyartanto . Tahun 1978. *Teori dan Praktek pada Bimbingan dan Penyuluhan pada Pendidikan Modern*. Penerbit Parawidyani. Jogyakarta.
- [3] Masrun, Sri mulyani martaniah. Tahun 1972. *Psykologi Pendidikan*. Penerbit Fakultas psykologi UGM Jogyakarta.
- [4] Moh. Hasyim. Tahun 1976. *Prosedur Pengembangan sistem instruksional*. Dosen IKIP Jogyakarta.
- [5] Nasution.Tahun 1999. *Azas-azas Kurikulum* . Penerbit CV. Jemmars. Bandung
- [6] Sudarmono, Suhardjo Danusastro. Tahun 1990. *Didaktik Umum dan Dasar-Dasar Mengajar (Praktek Mengajar)* . Dosen FKIP-UNS . penerbit Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- [7] Sutrisno Hadi. Tahun 1979. *Metodologi Riset*. Yayasan Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada. Jogyakarta.

TANYA JAWA

PENANYA : Wiwi Siswaningsih

Pertanyaan :

- a) Bagaimana cara mengobservasi siswa dengan jumlah 40 siswa tiap putaran?
- b) Apakah ada rubrik yang dikembangkan saat penelitian?

Jawaban :

- a) Observasi dilakukan saat siswa di kelas pada KBM untuk tiap putaran, tiap putaran memerlukan empat kali pertemuan.
- b) Rubrik yang dikembangkan dengan cara penyampaian materi dan juga cara penilaian yang tepat.

PENANYA : Nahadi

Pertanyaan :

- a) Bagaimana analisis data yang diperoleh sampai pada kesimpulan?
- b) Bagaimana kesesuaian kesimpulan dengan rumusan masalah?

Jawaban :

- a) Nilai menilai mean atau rata – rata dari siswa SMP dan MTs, diperoleh dari t tabel $> t$ empiris dengan taraf signifikansi 5%.
- b) Kesimpulan : cara belajar yang tepat menentukan prestasi belajar siswa, bahkan konkrit dan metodenya praktis lebih menarik, karena menarik itulah maka anak – anak akan lebih memperhatikan pelajaran, dan dengan perhatian anak maka hasil akan lebih baik.