

## **Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi, Diskusi dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto**

**Hanik Masruroh a\***

**<sup>a</sup> Guru Matematika MAN I Kota Mojokerto**

**\*Koresponden penulis: hanikmasrurohman1kota@yahoo.com**

### **Abstract**

Teaching and learning activities are activities carried out consciously and purposefully. Therefore, so that the activity can run well and achieve the expected goals, it must be done with the right learning strategy or approach. The objectives of this study are: 1) Describe the influence of the use of demonstration methods on chemistry learning outcomes in Class XI IPA MAN I City of Mojokerto. 2) Describe the influence of Discussion on the learning outcomes of chemistry in the Class XI Science MAN I Kota Mojokerto 3) Describe the effect of learning motivation on the learning outcomes of chemistry in the Class XI Science of MAN I in Mojokerto City 4) Describe the relationship Using the demonstration method, Learning Discussion and Motivation towards learning outcomes chemistry in Class XI IPA MAN I City of Mojokerto. From the results of the analysis it can be concluded as follows: 1) Test t on the variable Using the demonstration method (X1) obtained Regression coefficient (B) 0.104 (10.4%), tcount 2.127 with significance t of 0.047 Because the significance t is less than 5% ( $0.047 < 0.05$ ), then the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the work hypothesis ( $H_i$ ) is accepted. The t test for the Discussion variable (X2) obtained Regression coefficient (B) 0.140 (14.0%), tcounted at 0.407 with a significance t of 0.009. Because the significance of t is smaller than 5% ( $0.009 < 0.05$ ), the Zero Hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the working Hypothesis ( $H_i$ ) is accepted. T test for Motivation learning variable (X3) obtained Regression coefficient (B) 0.202 (20.2%), tcount equal to 0.006 with significance t of 0.005. Because the significance of t is smaller than 5% ( $0.005 < 0.05$ ), the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the work hypothesis ( $H_i$ ) is accepted. Whereas the different tests with the Independent Samples Test state that there are differences in learning achievement taught using the demonstration method with discussions with a t value of 0.336 with a significant level of 0.008 and  $0.008 < 0.05$ , so that Zero ( $H_0$ ) is rejected and the work hypothesis ( $H_i$ ) is accepted. So that either through partial testing or different tests with the Independent Samples Test shows there are differences. 2) The difference in learning achievement between students who have high learning motivation contributes 1,000 (100%) and a low one with 0.614 (61.4%). So: There is a difference in learning achievement between students who have high and low learning motivation in class XI IPA MAN I Mojokerto City. 3) From the calculation results, the calculated F value is 2388,512 (significance F = 0,000). So Fcount > Ftable ( $2388,512 > 2.03$ ) or Sig F < 5% ( $0,000 < 0,05$ ). This means that together the independent variables consist of variables using the demonstration method (X1), Discussion (X2), Motivation to learn (X3) has a simultaneous effect on the variables of student achievement on Mathematics (Y).

**Keywords:** demonstration methods, discussion, learning motivation, learning outcomes

### **Pendahuluan**

Belajar adalah proses perubahan perilaku atau kecakapan manusia berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya sehingga mereka mampu berinteraksi antara individu dan individu

dengan lingkungannya. Maka seseorang yang telah mengalami proses belajar akan mengalami perubahan perilaku dalam aspek pengetahuan sikap dan keterampilan. Adapun prinsip-prinsip dalam pembelajaran yang perlu diperhatikan

pengajar dan siswa yakni perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung/berpengalaman, pengulangan, tantangan, balikan dan penguatan, serta perbedaan individual.

Prinsip adalah suatu pernyataan fundamental atau kebenaran umum maupun individual yang dijadikan oleh seseorang/ kelompok sebagai sebuah pedoman untuk berpikir atau bertindak. Sebuah prinsip merupakan roh dari sebuah perkembangan ataupun perubahan, dan merupakan akumulasi dari pengalaman ataupun pemaknaan oleh sebuah obyek atau subyek tertentu. Prinsip-prinsip pembelajaran merupakan salah satu komponen pokok dari kegiatan pembelajaran. Seperti sebuah sistem pada umumnya, bila ada salah satu komponennya yang tidak berfungsi dengan baik maka keseluruhan kerja sistem pun akan terganggu. Demikian juga pada kegiatan pembelajaran, bila dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran prinsip-prinsip pembelajaran diabaikan maka sudah jelas pembelajaran tersebut tidak akan maksimal hasilnya.

Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang dan ada pula yang sangat lambat. Karenanya, mereka seringkali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama.

Sebagian siswa lebih suka guru mereka mengajar dengan cara menuliskan segalanya di papan tulis. Dengan begitu mereka bisa membaca untuk kemudian mencoba memahaminya. Tapi, sebagian siswa lain lebih suka guru mereka mengajar dengan cara menyampaikannya secara lisan dan mereka mendengarkan untuk bisa memahaminya. Sementara itu, ada siswa

yang lebih suka membentuk kelompok kecil untuk mendiskusikan pertanyaan yang menyangkut pelajaran tersebut.

Buruknya kinerja siswa dalam mata pelajaran Matematika telah diasumsikan dimensi berbahaya. Dalam terang ini, pendidik matematika perlu mencari cara yang cocok untuk mengatasi kegagalan massa saat ini jika mereka ingin menghentikan drift siswa untuk mata pelajaran matematika (Laporan WAEC, 1999). Metode pembelajaran perlu ditingkatkan dan strategi pengajaran yang sesuai digunakan sebagai situasi belajar-mengajar dapat menuntut. Metode pengajaran seperti penyelidikan, proyek, ceramah-demonstrasi, kinerja lecture-, pemecahan masalah, kunjungan lapangan, pembelajaran kooperatif atau kelompok, perjalanan, perbaikan, laboratorium dan diskusi dipandu dan penggunaan bahan audio visual telah direkomendasikan untuk mengajar ilmu di sekolah-sekolah (Mcdonald dan Nelson, 1954; Webb, 1982; Rogus, 1985; Adedoyin, 1990; Ajewole, 1991, Newcomb et al, 1993; Ohio 4-H Program, 1994). Namun ada kebutuhan untuk memahami bahwa untuk topik yang berbeda dalam ilmu, pendekatan pengajaran dapat berbeda tergantung pada kompleksitas dan struktur topik. Guru harus peduli dengan penggunaan berbagai metode dan prosedur. Aspek yang paling menyenangkan belajar mengajar dapat terjadi ketika berbagai metode pengajaran yang digunakan.

Metode Proyek mengajar melibatkan menugaskan pekerjaan tertentu kepada siswa atau kelompok siswa untuk bekerja pada dan lengkap di / nya / waktu luang mereka dan melaporkan kembali kepada guru seperti ketika menuntut. Metode proyek memberikan kesempatan yang baik untuk tindakan lengkap berpikir dengan

siswa. Rogus (1985) melihatnya sebagai sarana mengajar siswa disiplin diri. Dalam proyek metode siswa memiliki kesempatan untuk mendefinisikan masalah, merencanakan pekerjaannya, menemukan sumber daya yang tepat, melaksanakan rencananya dan menarik kesimpulan. Metode ceramah digunakan terutama untuk memperkenalkan siswa untuk topik baru, tetapi juga merupakan metode yang berharga untuk meringkas ide-ide, yang menunjukkan hubungan antara teori dan praktek, dan poin-poin utama re-menekankan. Sebuah metode ceramah-demonstrasi adalah teknik pengajaran yang menggabungkan penjelasan lisan dengan "melakukan" untuk berkomunikasi proses, konsep, dan fakta. Hal ini sangat efektif dalam mengajarkan keterampilan yang dapat diamati. Seorang pendidik yang terampil mungkin ingin baik memberitahu dan menunjukkan apa langkah yang harus diambil dalam proses pendidikan. Demonstrasi biasanya disertai dengan penjelasan menyeluruh, yang pada dasarnya kuliah. Di sisi lain, metode demonstrasi-kinerja mengajar didasarkan pada sederhana namun suara prinsip bahwa kita belajar dengan "melakukan". Siswa belajar keterampilan fisik atau mental dengan benar-benar melakukan keterampilan mereka yang di bawah pengawasan. Berbeda dengan metode ceramah, dimana instruktur memberikan informasi, metode diskusi dipandu bergantung pada siswa untuk memberikan ide-ide, pengalaman, pendapat, dan informasi. Melalui penggunaan terampil dari "memimpin-off" jenis pertanyaan, instruktur menarik keluar "apa siswa tahu, daripada menghabiskan periode kelas memberitahu mereka. Metode pembelajaran kooperatif atau kelompok merupakan strategi nasional instruct yang menyelenggarakan siswa menjadi kecil

kelompok sehingga mereka dapat bekerja sama untuk memaksimalkan mereka sendiri dan belajar satu sama lain (4-H Program, 1994). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas menggunakan metode pengajaran demonstrasi Diskusi dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika.

Sesuai latar belakang penelitian, maka Sesuai judul penelitian, maka penulis tertarik untuk meneliti dalam suatu karya tulis bentuk tesis dengan judul: Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi, Diskusi dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto.

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan perbedaan prestasi belajar yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi dengan diskusi pada siswa kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto
2. Mendeskripsikan perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dan yang rendah di kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto
3. Mendeskripsikan pengaruh Penggunaan metode demonstrasi, diskusi dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto

#### **Kajian pustaka**

##### **1. Metode Demontrasi**

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. (Syah, 2000). Metode demonstrasi adalah metode yang digunakan untuk

memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran. ( Djamarah 2000). Metode Demonstrasi ialah metode mengajar dengan menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya suatu proses pembentukan tertentu pada siswa.

#### a. Penerapan Metode Demontrasi

Dalam mengajar anak lebih mudah diberikan pelajaran dengan cara menirukan seperti apa yang dilakukan gurunya. Dalam hal ini, guru mengajar melalui demonstrasi. Demonstrasi berarti menunjukkan, mengerjakan dan menjelaskan. (Asikin, dkk. 2001: 89). Sementara itu menurut Diah Harianti, (2003: 149) menyatakan bahwa demonstrasi juga diartikan sebagai suatu metode dimana guru mempertunjukkan atau memperagakan suatu objek, benda atau proses dari suatu kejadian atau peristiwa.

Dari pengertian di atas terungkap bahwa terdapat tiga komponen yang paling penting pada metode demonstrasi yakni menunjukkan, mengerjakan dan menjelaskan. Dalam penerapannya ketiga hal tersebut dipadukan dengan penemuan sehingga guru memberikan pertanyaan yang mengarahkan misalnya bila seorang kakek akan menyeberangi jalan, maka apa yang siswa lakukan.

Metode demonstrasi yang dipadukan dengan penemuan, memungkinkan guru membimbing anak untuk menemukan hal – hal yang baru berdasarkan praduga atau hipotesis yang disusun oleh anak. Metode demonstrasi perlu dilakukan dalam rangka pengembangan motivasi peserta didik karena mengingat kecenderungan anak untuk mencontoh atau meniru orang lain sebagai salah satu naluri yang sangat kuat. Sifat anak tersebut sangat konstruktif dan

memiliki manfaat sebab guru dapat memotivasikan anak didik untuk melakukan segi – segi yang berguna dari kehidupan, seperti bagaimana cara makan, berpakaian dan lain –lain.

Hal-hal yang diperlu diperhatikan guru, dalam menggunakan metode Demontrasi.

- 1) Demonstrasi akan menjadi metode yang tidak wajar apabila alat yang di Demonstrasikan tidak bisa di amati dengan seksama oleh siswa. Misalnya alatnya terlalu kecil atau penjelasannya tidak jelas.
- 2) Demonstrasi menjadi kurang efektif bila tidak di ikuti oleh aktivitas di mana siswa sendiri dapat ikut memperhatikan dan menjadi aktivitas mereka sebagai pengalaman yang berharga.
- 3) Tidak semua hal dapat di demonstrasikan di kelas sebab alat-alat yang terlalu besar atau yang berada di tempat lain yang tempatnya jauh dari kelas.
- 4) Hendaknya dilakukan dalam hal-hal yang bersifat praktis
- 5) Sebagai pendahuluan, berilah pengertian dan landasan teori dari apa yang akan di demonstrasikan.

Sebaiknya dalam mendemonstrasikan pelajaran tersebut guru harus terlebih dulu mendemonstrasikan dengan sebaik-baiknya, baru di ikuti oleh murid-muridnya yang sesuai dengan petunjuk. Adapun dalam metode demonstran ini memiliki kelebihan dan ada juga kekurangannya sebagaimana yang akan di paparkan di bawah ini.

#### b. Kelebihan metode demonstrasi:

- 1) Perhatian anak didik dapat di pusatkan, dan titik berat yang di anggap penting oleh guru dapat di amati.

- 2) Perhatian anak didik akan lebih terpusat pada apa yang di demonstrasikan, jadi proses anak didik akan lebih terarah dan akan mengurangi perhatian anak didik kepada masalah lain.
  - 3) Dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti proses belajar.
  - 4) Dapat menambah pengalaman anak didik.
  - 5) Bisa membantu siswa ingat lebih lama tentang materi yang di sampaikan.
  - 6) Dapat mengurangi kesalah pahaman karna pengajaran lebih jelas dan kongkrit.
  - 7) Dapat menjawab semua masalah yang timbul di dalam pikiran setiap siswa karna ikut serta berperan secara langsung.
- 2) Apabila terjadi kekurangan media, metode demonstrasi menjadi kurang efesien.
  - 3) Memerlukan biaya yang cukup mahal, terutama untuk membeli bahan-bahannya.
  - 4) Memerlukan tenaga yang tidak sedikit.
  - 5) Apabila siswa tidak aktif maka metode demonstan menjadi tidak efektif.

## 2. Metode Diskusi

Metode diskusi adalah metode pemebelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan (Killen, 1998). Karena itu, diskusi bukanlah debat yang bersifat mengadu argumentasi. Diskuasi lebih bersifat bertukar pengalaman untuk menentukan keputusan tertentu secara bersama-sama. Selama ini banyak guru ang erasa kebaratan untuk menggunakan metode diskusi dalam proses pembelajaran. Kebaratan itu biasanya timbul dari asumsi: pertama, diskusi merupakan siswa muncul secara spontan, sehingga hasil dan arah diskusi sulit ditentukan; kedua, diskusi biasanya memerlukan waktu yang cukup panjang, padahal waktu pebelajaran di dalam kelas sangat terbatas, sehingga keterbatasan itu tidak mungkin dapat menghasilkan sesuatu secara tuntas. Sebenarnya hal ini tidak perlu dirisaukan oleh guru. Sebab, dengan perencanaan dan persiapan yang matang kejadian semacam itu bias dihindari.

Diskusi dapat dilaksanakan dalam dua bentuk yaitu: diskusi kelompok kecil (small group discussion) dengan kegiatan kelompok kecil dan diskusi kelas, yang melibatkan semua siswa di dalam kelas, baik dipimpin langsung oleh gurunya atau

Setelah melihat beberapa keuntungan dari metode demonstransi tersebut, maka dalam bidang setudi matematika, banyak hal-hal yang dapat di demonstrasikan.

Apabila teori pembuatan peta menggunakan kompas dan meteran yang betul dan baik telah di miliki oleh anak didik, maka guru harus mencoba mendemonstrasikan di depan para murid. Dan apabila anak didik sedang mendemonstrasikan ibadah, guru harus mengamati langkah dari langkah dari setiap gera-gerak murid tersebut, sehingga apabila ada kesalahan atau kekurangannya guru berkewajiban memperbaikinya. Tindakan mengamati segi-segi yang kurang baik lalu memperbaikinya akan memberikan kesan yang dalam pada diri anak didik, karna guru telah memberi pengalaman kepada anak didik baik bagi anak didik yang menjalankan Demonstrasi ataupun bagi yang menyaksikannya.

### c. Kekurangan Metode Demonstrasi:

- 1) Memerlukan waktu yang cukup banyak

dilaksanakan oleh seorang atau beberapa pemimpin diskusi yang dipilih langsung oleh siswa dengan tujuan untuk memberikan motivasi kepada siswa agar dapat berkomunikasi secara lisan, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan pengetahuan dan informasi yang telah dimiliki dan mengembangkan sikap saling hormat menghormati dan tenggang rasa terhadap keragaman pendapat orang lain, dalam rangka mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa.

### 3. Motivasi Belajar

Motivasi dalam belajar sangat dibutuhkan dalam menunjang tercapainya hasil belajar yang maksimal. Menurut saya, jika seseorang melakukan pekerjaan apapun termasuk dalam kegiatan belajar jika dibarengi motivasi yang tinggi dia akan mengeluarkan kemampuan diatas kemampuan yang mereka miliki sebenarnya. Untuk itu dikesempatan yang bahagia ini mari kita mengulas sedikit tentang pengertian motivasi belajar menurut beberapa ahli dibidangnya.

Menurut Wina Sanjaya (2009:228) "Motivasi adalah dorongan yang memungkinkan siswa untuk bertindak atau melakukan sesuatu. Dorongan itu hanya mungkin muncul dalam diri siswa manakala siswa merasa membutuhkan (need)."

Menurut Abdul Rahman Shaleh (2009:182) "Motivasi didefinisikan dengan segala sesuatu yang menjadi pendorong tingkah laku yang menuntut atau mendorong seseorang untuk memenuhi kebutuhan."

Menurut Hamzah B.Uno (2007:3) "Motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah

laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya."

Abdul Rahman Shaleh (2009:194) Membagi Motivasi menjadi dua, yaitu:

#### a. Motivasi Instrinsik

ialah motivasi yang berasal dari diri seseorang itu sendiri tanpa dirangsang dari luar. Misalnya: orang yang gemar membaca, tidak usah ada yang mendorong, ia akan mencari sendiri buku-buku untuk dibaca.

#### b. Motivasi Ektrinsik

Yaitu motivasi yang datang karena adanya perangsangan dari luar, seperti: seseorang mahasiswa rajin belajar karena akan ujian.

Dari keterangan diatas tentu kita bisa memahami betapa pentingnya motivasi belajar siswa. Motivasi belajar harus selalu dimiliki siswa diwaktu didalam kelas maupun diluar kelas.

### 4. Prestasi Belajar

Istilah prestasi belajar dalam dunia pendidikan menjadi sesuatu hal yang menarik untuk dibahas, karena keberadaannya sangat bermanfaat bagi pendidik, peserta didik, maupun orang tua. Prestasi belajar bagi pendidik dapat dijadikan tolak ukur tentang sejauh mana keberhasilan kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan terhadap peserta didiknya.

Bagi peserta didik pencapaian prestasi belajar dapat memberi gambaran tentang hasil dari usaha yang telah dilaksanakannya, sedagkan bagi orang tua dengan mengetahui prestasi belajar peserta didik, maka akan dapat mengetahui tingkat keberhasilan putra-putrinya di sekolah, selanjutnya dijadikan bahan pertimbangan untuk memberikan dorongan dan pengawasan dirumah.

Tentang apa yang dimaksud dengan prestasi belajar banyak ahli yang memberikan definisi sesuai sudut pandang masing-masing. Menurut Arifin (2009: 12) prestasi belajar merupakan suatu masalah yang bersifat perenial dalam sejarah kehidupan manusia, karena sepanjang rentang kehidupannya manusia selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing.

Menurut Muhibbin (1999: 216) dalam Turyati (2011: 5) Tesis FKIP UMP 2011 Prestasi belajar adalah hasil usaha bekerja atau belajar yang menunjukkan ukuran kecakapan yang dicapai dalam bentuk nilai, yang telah dicapai oleh seseorang dan ditunjukkan dalam jumlah nilai raport atau tes sumatif.

Menurut Nawawi elfatru (2010) Prestasi belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang menyenangkan hati, yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individual maupun secara kelompok dalam bidang kegiatan tertentu.

Menurut Poerwadarminto (2001) prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai dari hasil pekerjaan yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan keuletan kerja. Sedangkan menurut S. Nasion (1995) prestasi belajar merupakan petunjuk bagi siswa tentang kemampuannya dalam menguasai materi pembelajaran yang telah dicapai berupa hasil belajar.

Adapun pengertian prestasi belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah "penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Dari pendapat para ahli diatas dapat

disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil dari suatu usaha yang diperoleh melalui keuletan kerja yang dicapai dalam bentuk nilai yang telah diperoleh seseorang.

## **Metode**

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey dan tes, yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan tes sebagai alat penelitian. Tujuan penelitian survey adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kasus akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Alasan penulis menggunakan pendekatan kuantitatif adalah dengan mempertimbangkan yang dikemukakan oleh Arikunto (2006) tentang sifat umum penelitian kuantitatif, antara lain: (a) kejelasan unsur: tujuan, subjek, sumber data sudah mantap, dan rinci sejak awal, (b) dapat menggunakan sampel, (c) kejelasan desain penelitian, dan (d) analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul.

### **Deskripsi Populasi dan Sampel**

Pada penelitian ini obyeknya adalah "Siswa Kelas XI IPA sebanyak 44 siswa. dari anggota populasi yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 23 orang responden.

## **Analisis dan Pembahasan**

Untuk hasil uji validitas menunjukkan bahwa:

Koefisien korelasi skor item terhadap Skor Total pada masing-masing item untuk variabel Motivasi belajar (X3) di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto adalah sebagaimana Corrected Item-Total

Correlation pada tabel dibawah. Berdasarkan Index Diskriminasi Item dari skala Motivasi belajar (X3) di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto yang terdiri dari 10 item, diperoleh hasil bahwa item yang memiliki index  $< 0,3$  (Sugiyono, 2012:133) dan dinyatakan gugur/tidak valid, tidak ada. Sehingga, seluruh item dalam skala Motivasi belajar (X3) di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto yang VALID tetap 10 item.

Dalam penelitian ini reliabilitas diukur dengan metode konsistensi interval dengan teknik reabilitas alpha. Kriterianya bila koefisien reabilitas  $>$  dari rtabel maka data dapat dikatakan reliable. Pada perhitungan SPSS, validitas dan reliabilitas dihitung secara bersama-sama. Menurut Nugroho (2005), kuesioner dinyatakan reliabel jika memiliki nilai Cronbach's Alpha  $> 0.05$ .

Sedangkan untuk uji realibilitas, seluruh variabel menunjukkan bahwa item yang digunakan dalam penelitian ini adalah realibel, berikut interpretasinya:

Dari 10 item angket Motivasi belajar (X3) di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto yang valid, kemudian dihitung Reliabilitasnya. Maka dengan N subyek = 5, diperoleh hasil Alpha Cronbachs = 0,977. Menurut Azwar (dalam Priyatno, 2008) bahwa reliabilitas diatas 0,8 adalah baik, maka dapat dinyatakan bahwa Skala Faktor-faktor Motivasi belajar (X3) di Kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto adalah RELIABEL.

Uji t terhadap variabel Penggunaan metode demonstrasi (X1) didapatkan koefesien Regresi (B) 0,104 (10,4%), thitung sebesar 2,127 dengan signifikansi t sebesar 0,047 Karena signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,047 < 0,05$ ), maka Hipotesis Nihil (H0) ditolak dan Hipotesis kerja (Hi) diterima.

Uji t terhadap variabel Diskusi (X2) didapatkan koefesien Regresi (B) 0,140 (14,0%), thitung sebesar 0,407 dengan signifikansi t sebesar 0,009. Karena signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,009 < 0,05$ ), maka Hipotesis Nihil (H0) ditolak dan Hipotesis kerja (Hi) diterima.

Uji t terhadap variabel Motivasi belajar (X3) didapatkan koefesien Regresi (B) 0,202 (20,2%), thitung sebesar 0.006 dengan signifikansi t sebesar 0,005. Karena signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,005 < 0,05$ ), maka Hipotesis Nihil (H0) ditolak dan Hipotesis kerja (Hi) diterima.

Sedangkan uji beda dengan Independent Samples Test menyatakan terdapat perbedaan prestasi belajar yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi dengan diskusi dengan nilai t 0,336 taraf signifikan 0.008 dan  $0.008 < 0.05$ , sehingga Nihil (H0) ditolak dan Hipotesis kerja (Hi) diterima. Sehingga baik melalui uji parsial maupun uji beda dengan Independent Samples Test menunjukkan terdapat perbedaan.

Dari hasil analisis diketahui bahwa prestasi belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi berkontribusi 1.000 (100%) dan yang rendah 0.614 (61.4%). Jadi : Ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dan yang rendah di kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto.

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai Fhitung sebesar 2388.512 (signifikansi  $F = 0,000$ ). Jadi  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $2388.512 > 2.03$ ) atau  $Sig F < 5\%$  ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya bahwa secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari variabel Penggunaan metode demonstrasi (X1), Diskusi (X2), Motivasi belajar (X3) berpengaruh secara simultan terhadap variabel Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika (Y).



## Simpulan

1. Uji t terhadap variabel Penggunaan metode demonstrasi (X1) didapatkan koefisien Regresi (B) 0,104 (10,4%), thitung sebesar 2,127 dengan signifikansi t sebesar 0,047 Karena signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,047 < 0,05$ ), maka Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis kerja ( $H_i$ ) diterima. Uji t terhadap variabel Diskusi (X2) didapatkan koefisien Regresi (B) 0,140 (14,0%), thitung sebesar 0,407 dengan signifikansi t sebesar 0,009. Karena signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,009 < 0,05$ ), maka Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis kerja ( $H_i$ ) diterima. Uji t terhadap variabel Motivasi belajar (X3) didapatkan koefisien Regresi (B) 0,202 (20,2%), thitung sebesar 0,006 dengan signifikansi t sebesar 0,005. Karena signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,005 < 0,05$ ), maka Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis kerja ( $H_i$ ) diterima. Sedangkan uji beda dengan Independent Samples Test menyatakan terdapat perbedaan prestasi belajar yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi dengan diskusi dengan nilai t 0,336 taraf signifikan 0.008 dan  $0.008 < 0.05$ , sehingga Nihil ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis kerja ( $H_i$ ) diterima. Sehingga baik melalui uji parsial maupun uji beda dengan Independent Samples Test menunjukkan terdapat perbedaan.
2. Perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi berkontribusi 1.000 (100%) dan yang rendah 0.614 (61.4%). Jadi : Ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dan yang rendah di kelas XI IPA MAN I Kota Mojokerto.
3. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai Fhitung sebesar 2388.512 (signifikansi

$F = 0,000$ ). Jadi  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $2388.512 > 2.03$ ) atau  $Sig F < 5\%$  ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya bahwa secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari variabel Penggunaan metode demonstrasi (X1), Diskusi (X2), Motivasi belajar (X3) berpengaruh secara simultan terhadap variabel Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika (Y).

## Daftar Pustaka

- Alimul Hidayat, A. Aziz. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*, Jakarta. Penerbit Salemba medika.
- Anas Sudijono (1996). *Pengantar Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta,
- Arifin, Zainal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya..
- Arifin, Zainal. (2010). *Penelitian Pendidikan Metododan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Prosedur Penelitian - Suatu Pendekatan Praktik* Edisi: 2011. Jakarta: Rhineka Cipta
- Bahri, Syaiful & Zain, Aswan (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Basuki. (2007). *Motivasi Berprestasi*, (On line), (<http://langgengbasuki.blogspot.com/page/2/> diakses 12 januari 2011).
- Cenny Semiawan Stamboel, (1986). *Prinsip Dan Teknik Pengukuran dan Penilaian Di Dalam Dunia Pendidikan*, Cet II, Mutiara S. Wijaya, Jakarta, 1986.
- Dimyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta; PT.Rineka Cipta.
- Ghozali, Imam, (2001), *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. (Edisi Kedua), Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang..
- Hadi, S. (1983). *Metodologi Research untuk Penulisan Paper, Skripsi* (Doctoral

- dissertation, Thesis dan Disertasi)..
- Hadi, S. (1987). *Metode Research*. Yayasan Fakultas Psikologi UGM. Yogyakarta..
- Hadi, S. (1992). *Statistik jilid dua*. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta..
- Hadjar, I. (1996). *Dasar-dasar metodologi penelitian kuantitatif dalam pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada..
- Iskandar. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kualitatif dan Kuantitatif)*. Jakarta: Gaung Persada Press..
- Jonathan Sarwono dan Tutty Martadijera. (2008). *Riset Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Juliani. (2007). *Pengaruh Motivasi Intrinsik Terhadap kinerja Perawat Pelaksana di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Pirngadi Medan*. Tesis tidak diterbitkan. Medan: Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Majid, A. (2011). *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maksum, A. (2009). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*..
- Maksum, ali. (2009) *Pengantar filsafat: dari masa klasik hingga post-modernisme*, Yogyakarta: Ar-Ruzz
- Nugroho, B. A. (2005). *Strategi jitu memilih metode statistik penelitian dengan SPSS*. [http://scholar.google.com/scholar?q=Nugroho+%282005&btnG=&hl=id&as\\_sdt=0%2C5](http://scholar.google.com/scholar?q=Nugroho+%282005&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5) diakses 14 Januari 2015..
- Poerwadarminta, W.J.S. (2006). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prantiya. (2008). *Kontribusi Fasilitas Belajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Kimia pada Siswa SMA Negeri 1 Karangnongko Kabupaten Klaten*. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rismiati, R. (2008). *Penerapan Asas Peradilan Cepat, Murah dan Sederhana dalam Peraturan Mahkamah Agung No 2 Tahun 2003 Tentang Prosedur Mediasi di Pengadilan (Studi di Pengadilan Negeri Tulungagung)* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Roscoe, J.Y. (1975). *Fundamental research statistic for the behavioural science*. New York: Holt Rinehart & Wington..
- Sagala, Syaiful (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Jakarta : Alfabeta.
- Saondi, O dan Suherman, A. (2009). *Etika Profesi Keguruan*. Kuningan: PT Refika Aditama.
- Sudjana, N. (1987). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sumardjono, M. S. (1989). *University education and employment*. Mimbar Hukum, 2(1990)..
- Suryabrata, Sumadi. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: PT Raja GrafindoPersada..
- Suryabrata, Sumadi. (2008). *Metode Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Thoha, Miftah. (2007). *Perilaku Organisasi : Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Fisipol UGM.
- Tuckman, H. P. (1978). *Who is part-time in academe?*. AAUP Bulletin, 305-315..
- Widjono, (2007); *Bahasa Indonesia*, Jakarta:PT Grasindo. Cet. 2
- Zarkasyi, Srihadi, W. (2006). *Orasi Ilmiah : Mahasiswa dan motivasi Berprestasi*. Bandung: Fakultas Ekonomi Unpad..