

HUBUNGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN PERAN GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN DENGAN HASIL BELAJAR *MICROSOFT EXCEL 2007* DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SALAM

Susanto¹,
Drs. Abdul Halim Sunawi²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Hasil Belajar Matematika dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*, hubungan antara Peran Guru dalam Proses Pembelajaran dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*, dan hubungan antara Hasil Belajar Matematika dan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran secara bersama-sama dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam Tahun Ajaran 2012/2013.

Penelitian ini merupakan penelitian *Ex-post Facto* dengan pendekatan kuantitatif. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Prodi Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Muhammadiyah 1 Salam. Pengumpulan data menggunakan angket untuk variabel Peran Guru dalam Proses Pembelajaran dan dokumentasi untuk variabel Hasil Belajar Matematika dan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Uji validitas instrumen menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dan uji reabilitas menggunakan rumus *Croanbach's Alpha*. Uji persyaratan analisis meliputi uji normalitas, uji linearitas dan uji multikolinearitas. Pengujian hipotesis pertama dan kedua menggunakan korelasi *Product Moment*, sedangkan untuk pengujian hipotesis ketiga menggunakan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat hubungan positif dan signifikan Hasil Belajar Matematika dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Hal itu ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r_{x1y}) sebesar 0,307, $p\text{-value}$ $0,010 < 0,05$, koefisien determinan (r^2_{x1y}) sebesar 0,094, t_{hitung} sebesar 2,658 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,000; (2) Terdapat hubungan positif dan signifikan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Hal itu ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r_{x2y}) sebesar 0,393, $p\text{-value}$ $0,001 < 0,05$, koefisien determinan (r^2_{x2y}) sebesar 0,155, t_{hitung} sebesar 3,527 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,000; (3) Terdapat hubungan positif dan signifikan Hasil Belajar Matematika dan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran secara bersama-sama dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Hal itu ditunjukkan dengan F_{hitung} 7,995 lebih besar dari F_{tabel} 3,13 atau probabilitas 0,001. Koefisien determinan ($R^2_{y1,2}$) sebesar 0,193 berarti bahwa 19,3 % varians yang terjadi pada variabel Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* ditentukan oleh varians yang terjadi pada variabel hasil belajar matematika dan peran guru dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Hasil belajar matematika, peran guru, *Microsoft Office Excel 2007*.

1. Pendahuluan

Bidang keilmuan yang menjadi dasar untuk menguasai suatu alat sebagai media pembelajaran sering diabaikan dan lebih memprioritaskan pada penguasaan alatnya saja. Sebagai contoh komputer sebagai media pembelajaran yang di dalamnya terdapat perhitungan dan pengolahan data, maka bidang keilmuan yang berkaitan dalam hal perhitungan adalah matematika.

Logika matematis diperlukan saat praktek komputer pengolahan data yang pada aplikasinya adalah pengambilan keputusan untuk menentukan program yang tepat. Matematika sangatlah

penting sebagai pendukung untuk menguasai ilmu komputer. Mata pelajaran matematika sering dianggap tidak menarik karena sulit dan membutuhkan pemikiran yang lebih.

Kualitas guru yang rendah mengakibatkan daya serap peserta didik mulai dari tingkat dasar hingga menengah terhadap materi pelajaran yang diterima hanya sedikit. Guru seharusnya berperan penuh dalam proses pembelajaran agar pelajaran yang diterima dapat diserap siswa secara menyeluruh bukan hanya terpatri pada peranannya sebagai pengajar tetapi peranan guru juga harus menguasai dan mengembangkan materi pelajaran, merencanakan, dan mempersiapkan pelajaran sehari-hari, mengontrol dan mengevaluasi kegiatan siswa. Meskipun kualitas guru yang tinggi tidak menjamin materi pelajaran yang diberikan akan dapat diterima dengan baik. Hal itu dikarenakan karakteristik siswa yang terkadang menganggap remeh guru mereka sendiri meskipun ada juga faktor lain yaitu peran guru sebagai fasilitator dan motivator terkadang dianggap menakutkan dalam proses pembelajaran karena saat proses belajar di kelas harus mengikuti sepenuhnya perintah guru, siswa tidak boleh protes maupu mengemukakan pendapatnya.

Karakteristik siswa SMK Muhammadiyah 1 Salam saat mengikuti kegiatan praktek mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelola Informasi (KKPI) bervariasi, mulai dari acuh tak acuh terhadap guru hingga yang sangat memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru mereka. Mereka masuk ruangan praktek tidak semuanya karena ingin belajar, sebagian lebih suka masuk ruangan praktek KKPI karena ingin bermain komputer dan internet. Guru yang sudah baik cara mengajarnya masih saja kurang diperhatikan oleh murid karena mereka lebih asyik bermain komputer. Saat praktek, mereka sekedar mengikuti instruksi dari guru untuk menggunakan aplikasi di dalam komputer tanpa memahami lebih mendalam seperti mencatat apa yang diajarkan untuk diulangi di rumah sebagai latihan. Sebagai contoh saat diberikan materi tentang *Microsoft Office Excel 2007* yang memerlukan logika matematis, mereka sekedar mengikuti perintah guru untuk praktek saja. Meskipun mereka dapat mengikuti semua instruksi dari guru, akan tetapi apabila diulangi pada pertemuan berikutnya mereka sudah lupa dengan materi sebelumnya karena kurangnya latihan dan pemahaman logika matematis yang diterapkan pada *Microsoft Office Excel 2007*.

Berdasarkan persoalan-persoalan tersebut maka timbul permasalahan untuk dikaji yang berhubungan dengan hasil belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Faktor-faktor yang berhubungan diantaranya hasil belajar matematika dan peran guru dalam proses pembelajaran sehingga peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan antara Hasil Belajar Matematika dan Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam Tahun Ajaran 2012/2013".

2. Pembahasan

Hasil uji validitas instrumen untuk angket peran guru dalam proses pembelajaran menunjukkan butir semula 20 kemudian hasil perhitungan dengan *SPSS versi 20* menunjukkan butir gugur sebanyak 4 dan hasilnya terdapat 16 butir valid. Hasil uji reliabilitas instrumen menunjukkan koefisien alpha 0,827 dan dikatakan reliabel. Dari hasil deskripsi data didapat variabel hasil belajar matematika, peran guru dalam proses pembelajaran, dan hasil belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan siswa kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam termasuk dalam kategori sedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil Belajar Matematika mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Hasil analisis korelasi diperoleh t hitung sebesar 2,658 sedangkan t tabel sebesar 2,000. Nilai p (peluang ralat) = 0,010 < taraf signifikansi = 0,05. Koefisien korelasi r (X_1 - Y) sebesar 0,307 termasuk dalam tingkat hubungan yang rendah. Peran Guru dalam Proses Pembelajaran mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*. Hasil analisis korelasi diperoleh t hitung sebesar

3,527 sedangkan t tabel sebesar 2,000. Nilai p (peluang ralat) = $0,001 < \text{taraf signifikansi} = 0,05$. Koefisien korelasi $r (X_2-Y)$ sebesar 0,393 termasuk dalam tingkat hubungan yang rendah.

Hasil Belajar Matematika dan Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran secara bersama-sama mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai F hitung sebesar 7,995 sedangkan F tabel sebesar 3,13 pada taraf signifikansi 5% dan dk 2:70. Dengan demikian F hitung $> F$ tabel dan p value sebesar $0,001 < 0,05$. Koefisien korelasi $R (X_1X_2-Y)$ sebesar 0,439 termasuk dalam tingkat hubungan yang sedang. Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan sebesar 0,193. Nilai tersebut berarti bahwa 19,3% perubahan pada variabel Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam (Y) dapat diterangkan oleh variabel Hasil Belajar Matematika (X_1) dan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran (X_2) sedangkan 80,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

3. Kesimpulan

Berdasarkan hipotesis pertama bahwa variabel Hasil Belajar Matematika berhubungan secara positif dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam terbukti kebenarannya. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan t hitung sebesar 2,658 lebih besar dari t tabel sebesar 2,000 atau probabilitas $0,010 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara Hasil Belajar Matematika dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam. Berdasarkan hipotesis kedua bahwa variabel Peran Guru dalam Proses Pembelajaran berhubungan secara positif dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam terbukti kebenarannya. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan t hitung sebesar 3,527 lebih besar dari t tabel sebesar 2,000 atau probabilitas $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara Peran Guru dalam Proses Pembelajaran dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam. Berdasarkan hipotesis ketiga bahwa variabel Hasil Belajar Matematika dan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran secara bersama-sama berhubungan secara positif dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007* Prodi Teknik Komputer dan Jaringan Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Salam terbukti kebenarannya. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan F hitung sebesar 7,995 lebih besar dari F tabel sebesar 3,13 atau probabilitas $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara Hasil Belajar Matematika dan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran secara bersama-sama Dengan Hasil Belajar *Microsoft Office Excel 2007*.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan dan bimbingan dalam pembuatan tugas akhir skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab M.Pd, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, Bapak Dr. M. Bruri Triyono, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik UNY, Bapak Muhammad Munir, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika FT UNY, Bapak Masduki Zakaria, M.T, selaku Penasehat Akademik, Bapak Drs. Abdul Halim Sunawi, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi, Bapak Handaru Jari, Ph.D. selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi, Bapak Drs. Edy Haryanta selaku Kepala Sekolah dan para guru serta staf karyawan di SMK Muhammadiyah 1 Salam, Magelang, Jawa Tengah, Orang tua dan seluruh keluarga, Teman-teman kelas PKS 2011 jurusan Pendidikan Teknik Elektronika.

Daftar Pustaka

- [1]. Cato Candra dan Teddy Marcus Zakaria. (2010). *Be Smart, Be Professional with Microsoft Office 2007*. Bandung: Informatika. Hlm. 163-191.
- [2]. Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. Hlm. 150-238.
- [3]. Em Zul Fajri dan Ratu Aprilia Senja. (2009). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Dita Publisier. Hlm. 554.
- [4]. F. Soesianto dan Djoni Dwijono. (2006). *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*. Yogyakarta: Andi. Hlm. 5.
- [5]. Joko Raharjo. (1999). Pengaruh Prestasi Matematika dan Minat Mempelajari Komputer terhadap Prestasi Belajar Komputer pada Siswa Rumpun Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta. *Skripsi*. UNY. Hlm. 79.
- [6]. Jong Jek Siang. (2002). *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Yogyakarta: Andi. Hlm. 334.
- [7]. Mardi dan Taopik Sidqi. (2011). *Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi*. Yogyakarta: Yudhistira. Hlm. 2.
- [8]. Muhibbin Syah. (2002). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya. Hlm. 252.
- [9]. Mulyasa. (2008). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya. Hlm. 35.
- [10]. Nana Sudjana. (2007). *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hlm. 22-32.
- [11]. Oemar Hamalik. (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara. Hlm. 30.
- [12]. Sardiman, A.M. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Hlm. 138-144.
- [13]. Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. Hlm. 56.
- [14]. Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hlm. 49-250.
- [15]. Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. Hlm. 7-80.
- [16]. Suharsimi Arikunto. (2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. Hlm..26-136.
- [17]. Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Hlm. 158-196.
- [18]. Sutrisno Hadi. (2004). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Andi Offset. Hlm. 23.
- [19]. Umi Ari Subekti. (2007). Hubungan Antara Lingkungan Sekolah, Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran, dan Disiplin Belajar, Dengan Prestasi Belajar Praktik Akuntansi Manual Pada Siswa Kelas XI Program Keahlian Akuntansi SMK Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2007/2008. *Skripsi*. UNY. Hlm. 71.

Penguji Utama

Pembimbing

Herman Dwi Surjono, Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

Drs. Abdul Halim Sunawi
NIP. 19490919 197803 1 001