

Pengaruh Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Prestasi Belajar Pemrograman Web Dinamis Siswa Kelas XI SMK Negeri 8 Semarang

Rully Ihza Mahendra¹, Djuniadi², Putri Khoirin Nashiroh³

Program Studi PTIK, Universitas Negeri Semarang

¹rullyihza@students.unnes.ac.id, ²djuniadi@mail.unnes.ac.id, ³putrikhoirin@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Pada perkembangan teknologi yang semakin pesat di abad ke-21 ini, sebagai calon programmer, siswa SMK jurusan Rekayasa Perangkat Lunak seharusnya memiliki keterampilan yang baik dalam proses mengembangkan aplikasi web dengan cara mengetahui dan menguasai dasar-dasar pemrograman untuk dapat menciptakan web yang dinamis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara hasil belajar mata pelajaran Pemrograman Dasar terhadap hasil belajar mata pelajaran Pemrograman Web Dinamis siswa kelas XI SMK Negeri 8 Semarang. Analisis dilakukan menggunakan metode regresi linear sederhana dengan bantuan software IBM SPSS versi 25 dengan populasi siswa kelas XI SMK Negeri 8 Semarang. Pada hasil analisis regresi linear sederhana, menyatakan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$. Dari nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar mata pelajaran Pemrograman Dasar terhadap hasil belajar Pemrograman Web Dinamis.

Kata kunci—Pengaruh, Pemrograman, Pemrograman Dasar, Web Dinamis, Prestasi Belajar

Abstract

In the rapid development of technology in the 21st century, as prospective programmers, vocational high students majoring in RPL Department should have good skills in the process of developing web applications by knowing and mastering the basics of programming to be able to create a dynamic web. This research aims to determine the effect of learning achievement of Basic Programming subjects on learning achievement of Dynamic Web Programming subjects on 11th-grade students of the RPL Department at SMK Negeri 8 Semarang. The analysis was performed using a Simple Linear Regression method with the help of IBM SPSS software version 25 with population of 11th-grade students of the RPL Department of SMK Negeri 8 Semarang. In the Simple Linear Regression analysis results, stated the significance value of $0.001 < 0.05$. From the significance value of $0.001 < 0.05$, it shows that there is a significant influence between learning achievement of Basic Programming subjects on learning achievement of Dynamic Web Programming subjects.

Keywords—Influence, Programming, Basic Programming, Dynamic Web, Learning Achievement

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, pelayanan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan. Karena masyarakat sekarang adalah masyarakat yang haus akan informasi, dimana ruang dan waktu bukanlah penghalang untuk mendapatkan segala informasi yang dibutuhkan. Survey di tahun 2014 mengungkapkan bahwa di tahun tersebut terdapat 74,6 juta masyarakat menggunakan internet di Indonesia, naik 22% dari tahun 2013 yang jumlahnya 61,1 juta, di Indonesia 20% masyarakat menggunakan internet untuk melakukan belanja *online*, naik hanya 5% dibandingkan sebelumnya hingga sekarang [14]. Oleh karena itu, jenis informasi yang jelas dan sarana informasi yang memadai sangat dibutuhkan oleh semua orang. Sarana informasi yang dibutuhkan merupakan sarana informasi komputer dan *handphone* seperti media-media *online*. Hal ini karena perkembangan sarana informasi ini jauh lebih cepat dari sarana informasi lainnya. Salah satu jenis teknologi komputer yang sering

digunakan yaitu aplikasi-aplikasi komputer yang berbasis *web* atau aplikasi *internet*. Internet bukan hanya mudah diakses, tetapi internet dewasa ini telah menjadi kebutuhan primer hampir bagi semua kalangan yang ada, sehingga baik pengaksesan maupun pertukaran informasi terjadi sangat cepat melalui *internet*. Itu disebabkan karena *internet* sangat mudah diakses oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja.

Seperti yang telah dijelaskan diatas bahwa *web* sering digunakan untuk bertukar informasi. Maka *web* yang dibuat haruslah bersifat menarik, interaktif serta dinamis agar pengguna nyaman dan mudah memahai antarmuka aplikasi dari *website* tersebut. *Web* yang dinamis merupakan kebutuhan pokok dalam pembuatan *web* itu sendiri. Membuat *web* yang dinamis, seorang *developer* perlu memahami beberapa proses *back-end*. Istilah *back-end* ini maksudnya proses pembuatan serta desain dari sistem *logic* yang ada dibelakang layar dari sebuah *website* yang dapat membuat *website* tersebut berubah-ubah secara tampilan dan konten berdasarkan *input*-an pengguna tanpa mengubah baris kode yang ada didalam *website* secara langsung dan manual (bersifat dinamis). Untuk melakukan proses *back-end* ini, pengembang aplikasi juga perlu memahami bahasa pemrograman terkait, seperti *PHP*, *Ruby*, *Python*, dan banyak lainnya [5]. Setiap bahasa pemrograman tersebut memiliki konsep-konsep dasar yang harus dipahami oleh semua *developer*, seperti aturan penulisan sintaks, struktur data, dan lain-lain.

Sebagai siswa pelajar SMK dengan jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) yang merupakan calon *developer*, penting untuk mengerti dan memahami bagaimana *web* yang baik dan benar sesuai tujuan pembuatannya. Hal ini juga termasuk sebagai bekal untuk mengerjakan tugas pada mata pelajaran pemrograman *web* dinamis sekaligus kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja nanti. Oleh karena itu, diharapkan untuk siswa SMK kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak harus mampu menguasai Teknik maupun konsep dasar yang ada pada pemrograman *web* dinamis, yang mana dipelajari pada mata pelajaran pemrograman dasar. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, pemrograman *web* yang dinamis sangat berkaitan dengan pemahaman konsep dasar pemrograman itu sendiri. Kemampuan untuk memahami konsep dasar ini akan sangat berdampak pada kualitas belajar siswa dalam mata pelajaran Pemrograman *Web* Dinamis tersebut. Kemampuan pemahaman konsep dasar dari pemrograman ini dipelajari pada mata pelajaran Pemrograman Dasar siswa kelas XI SMK Negeri 8 Semarang.

Penelitian ditujukan untuk mengetahui pengaruh prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran pemrograman dasar terhadap prestasi belajar pada mata pelajaran pemrograman *web* dinamis di SMA Negeri 8 Semarang tahun ajaran 2019/2020.

Manfaat penelitian untuk mengetahui pentingnya pemahaman konsep pemrograman dasar dalam pemrograman *web* dinamis bagi siswa dan diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi guru dalam menentukan cara belajar yang dapat menunjang prestasi belajar siswanya.

2. KAJIAN TEORI

2.1 Mata Pelajaran Pemrograman Dasar

Pemrograman berasal dari kata program [6]. Program merupakan himpunan atau kumpulan instruksi tertulis yang dibuat oleh *programmer* (orang yang membuat program) dengan bahasa pemrograman tertentu; suatu bagian *executable* dari suatu *software*. Aktivitas membuat program disebut pemrograman. Jadi pemrograman ialah suatu proses atau aktivitas dalam pembuatan baik penulisan, pengujian (*debug*), serta memelihara (*maintanance*) sebuah instruksi yang berbentuk kode-kode yang dapat dipahami oleh komputer. Pemrograman dasar adalah konsep-konsep dasar yang ada dalam pemrograman, seperti IPO (*Input Proses Output*), algoritma, struktur data, *control flow*, pengkondisian, perulangan, prinsip atau aturan baku dari sebuah bahasa pemrograman dan lain-lain [12].

2.2 Mata Pelajaran Pemrograman Web Dinamis

Menurut Sidik “*Web* merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke *internet*” [3]. Sedangkan menurut Yuhefizar “*Web* adalah sebuah sistem penyebaran informasi melalui *internet*” [12]. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *web* adalah

salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer sebagai sistem penyebaran informasi yang terhubung ke *internet*. Dalam mencari informasi dari *internet*, pengguna akan menuju ke sebuah alamat unik *internet* yang disebut dengan nama domain yang menyediakan konten berbentuk teks, gambar, video, animasi, dan media lainnya. Halaman yang ditampilkan ketika kita mengakses sebuah alamat dalam *internet* disebut *website*.

Web dinamis merupakan *web* yang halamannya selalu di-*update* secara *realtime* berdasarkan *input*-an pengguna *web* tersebut. *Web* dinamis membutuhkan *database* untuk menyimpan data. *Website* dinamis mempunyai arus informasi dua arah, yakni berasal dari pengguna dan pemilik atau penulis *web*, sehingga peng-*update*-an dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik *website* [15]. Sebelum adanya bahasa *PHP* dan *database*, *web* secara umum bersifat statis. Artinya halaman *web* tidak berubah-ubah secara otomatis, melainkan harus terlebih dahulu diubah secara manual dengan mengubah kode dari dokumen *HTML*-nya. Biasanya *web* statis memiliki informasi satu arah saja, yaitu hanya berasal dari pemilik *web* atau penulis kode *web* tersebut. Setelah *PHP* direlease pertama kali dan diperkenalkan pada dunia pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf, *website-website* pada saat itu dapat bersifat dinamis. Hal ini dikarenakan *PHP* memungkinkan *HTML* kita dapat terkoneksi ke *database* dan secara langsung dapat melakukan proses *Data Definition Language (DDL)* dan *Data Manipulation Language (DML)* yang ada pada *SQL* sehingga konten dari *website* kita dapat berubah-ubah sesuai *input*-an dari pengguna dan perubahan data yang ada pada *database*.

2.3 Keterkaitan Antara Pemrograman Dasar dan Pemrograman Web Dinamis

Dalam pembuatan *web* yang dinamis maupun perangkat lunak lainnya, setiap pengembang atau *developer* haruslah menguasai konsep-konsep dasar pemrograman untuk memudahkan dalam pengembangan sistem *logic* pada *web* atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan, seperti aturan penulisan sintaks pada bahasa pemrograman tertentu, IPO (*input proses output*), struktur data, *storage management* (manajemen memori), *exception handling*, *looping* (perulangan), *condition statement* (pengkondisian), dan lain sebagainya [12]. Semua konsep-konsep tersebut terdapat pada tingkat pemrograman dasar. Dengan demikian pemrograman dasar dan pemrograman *web* dinamis memiliki keterkaitan yang tidak bisa dipisahkan.

2.4 Prestasi Belajar

Menurut Suryabrata, prestasi belajar atau hasil belajar adalah nilai sebagai rumusan yang diberikan guru bidang studi mengenai kemajuan atau prestasi belajar selama masa tertentu [15] dan Prestasi Belajar adalah suatu hasil yang dicapai seseorang dalam melakukan kegiatan belajar [8]. Berdasarkan pendapat para ahli tentang pengertian prestasi belajar, maka dapat disimpulkan bahwa Prestasi Belajar merupakan hasil yang dicapai atau ditunjukkan oleh peserta didik sebagai hasil belajarnya yang diperoleh melalui pengalaman dan latihan. Biasanya berupa angka-angka, huruf, serta tindakan yang dicapai masing-masing peserta didik dalam waktu tertentu. Akan tetapi, prestasi belajar peserta didik tidak selamanya merupakan gambaran dari kemampuan yang sebenarnya yang dimiliki.

2.5 Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan dan perbuatan". Pengaruh yaitu: (1) daya yang menyebabkan sesuatu yang terjadi; (2) sesuatu yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain; (3) tunduk atau mengikuti karena kuasa atau kekuatan orang lain [2].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan sumber daya yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain. Sehingga, dalam penelitian ini penulis meneliti seberapa besar daya yang ada atau yang ditimbulkan oleh tingkat pemahaman konsep pemrograman dasar seorang siswa dalam menguasai mata pelajaran Pemrograman Web Dinamis.

2.6 Regresi Linier Sederhana (*Simple Analysis Regresi*)

Analisis Regresi linear sederhana yang hanya memiliki satu peubah X (Pemrograman Dasar) yang dihubungkan dengan satu peubah tidak bebas Y (Pemrograman Web Dinamis). Bentuk umum dari persamaan regresi linear untuk populasi adalah:

$$Y = \alpha + bX + e \quad (1)$$

Keterangan:

Y = Variabel tak bebas (*dependent* variabel)

X = Variabel bebas (*independent* variabel)

α = Konstanta (*intercept*)

b = Paramater Koefisien Regresi variabel bebas

e = Pengamatan variabel gangguan atau error

Menentukan koefisien persamaan a dan b dapat dengan menggunakan metode kuadrat terkecil, yaitu cara yang dipakai untuk menentukan koefisien persamaan α dan b dari jumlah pangkat dua (kuadrat) antara titik – titik dengan garis regresi yang dicari yang terkecil. Dengan demikian, dapat ditentukan:

$$\alpha = \frac{(\sum Yi)(\sum_1^2 X) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n(\sum_1^2 X) - (\sum Xi)^2} \quad (2)$$

$$b = \frac{n.\sum X_1Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n.(\sum X) - (\sum X)^2} \quad (3)$$

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui [7].

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

3.1.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang memiliki karakter & kualitas tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan [13]. Populasi target yang dipilih oleh peneliti adalah populasi siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 8 Semarang dengan jumlah populasi 72 siswa.

3.1.2 Sampling dan Sampel

a. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representative [13].

Dalam penelitian ini, jenis teknik sampling yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Jenis teknik ini merupakan teknik sampling yang dimana populasi tidak dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individual atau *cluster*. Teknik ini digunakan karena peneliti mengacak sampel dari jumlah populasi yang besar sehingga populasi dipilih berdasarkan kelompok atau tepatnya kelas-kelas.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi [13]. Dalam penelitian ini peneliti menjadikan siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak I yang berjumlah 36 siswa sebagai sampel.

3.2 Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data

sekunder adalah catatan atau dokumentasi yang telah [10]. Data yang digunakan pada penelitian ini ialah hasil belajar mata pelajaran pemrograman dasar dan hasil belajar mata pelajaran pemrograman *web* dinamis siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 8 Semarang yang diambil dari nilai raport siswa yang telah melalui proses remedial.

3.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah hasil belajar mata pelajaran pemrograman dasar. Sedangkan variabel terikat ialah hasil belajar mata pelajaran pemrograman *web* dinamis serta masing-masing dari variabel memiliki jenis data rasio.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan dapat berupa angka, *lambang*, ataupun sifat. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Penelitian ini menggunakan metode *documenter* dalam pengumpulan data. Metode *documenter* adalah alat pengumpulan datanya disebut *form* pencatatan dokumen dan sumber datanya berupa catatan atau dokumen yang telah tersedia [4]. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ialah data hasil belajar pemrograman dasar dan data hasil belajar pemrograman *web* dinamis siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 8 Semarang.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data diperlukan untuk mengetahui besarnya pengaruh sebuah variabel terhadap variabel lain. Analisis yang digunakan penulis ialah menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistic

3.5.1 Uji Prasyarat

Uji prasyarat analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Uji Normalitas
Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Jika data penelitian berdistribusi normal maka pengujian dapat menggunakan teknik analisis parametrik, namun jika data tidak normal maka menggunakan teknik statistik non parametrik.
- b. Uji Linieritas Data
Uji linieritas data merupakan salah satu syarat dilakukannya analisis regresi linier sederhana. Apabila data tidak linier maka analisis tidak dapat dilanjutkan.
- c. Uji Heterokedastisitas
Uji heterokedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heterokedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan dalam model regresi. Metode yang digunakan adalah metode uji glejser, yaitu dengan cara meregresikan antara variabel bebas dengan nilai *absolute* residualnya (*ABS_RES*). Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas.

3.5.2 Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H_a : Ada pengaruh antara hasil belajar mata pelajaran pemrograman dasar terhadap mata pelajaran Pemrograman *Web* Dinamis siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 8 Semarang.
- H_0 : Tidak ada pengaruh antara hasil belajar mata pelajaran pemrograman dasar terhadap mata pelajaran Pemrograman *Web* Dinamis siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 8 Semarang.

Uji hipotesis dilakukan dengan melihat signifikansi pada uji regresi, pada taraf signifikansi (α) = 5%, kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau signifikansi $\geq 5\%$
- H_a diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau signifikansi $< 5\%$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Untuk menguji normal tidaknya sampel dihitung dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan *software* IBM SPSS v.25. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih dari 0. Hasil uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Uji Normalitas

	<i>Pemrograman Dasar</i>	<i>Pemrograman Web Dinamis</i>
Jumlah siswa	36	36
Nilai mean	82.2778	78.9167
Standar deviasi	3.09480	1.88793
Asymp. Sig. (2-tailed)	.687	.098

Dari hasil output di atas diperoleh nilai Asymp Sig. (2-tailed) variabel Pemrograman Dasar (X) sebesar 0,687. Sedangkan variabel Pemrograman Web Dinamis sebesar 0,98. Kedua variabel tersebut memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa distribusi data dari masing-masing variabel adalah berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Penelitian ini menggunakan *software* IBM SPSS v.25 untuk melakukan uji linearitas data. Hasil uji linearitas adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Uji Linearitas Data

	<i>Mean Square</i>	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pemrograman Web Combined</i>	7.072	10	3.272	.008
<i>Dinamis * Linearity</i>	35.986	1	16.650	.000
<i>Pemrograman Deviation from</i>	3.859	9	1.785	.122
<i>Dasar linearity</i>				

Dari hasil output analisis tersebut didapat bahwa nilai deviation from linearity Sig. adalah 0,122 yang mana lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel Pemrograman Dasar (X) dengan Pemrograman Web Dinamis (Y).

Uji Heterokedastisitas

Berikut hasil dari analisis uji heterokedastisitas menggunakan *software* IBM SPSS v.25:

Tabel 3 Uji Heterokedastisitas

	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>T</i>	<i>Sig.</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>		
<i>(Constants)</i>	-7.041	5.207		-1.352	.185
Pemrograman Dasar	.098	.063	.258	1.556	.129

Dari tabel *coefficients* diatas didapatkan bahwa nilai signifikansi untuk variabel X (pemrograman dasar) adalah 0,129 yang mana lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heterokedasititas dalam model regresi.

Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis dilanjutkan dengan regresi linier sederhana. Analisis regresi linier sederhana dilakukan dengan membuat persamaan regresi sederhananya dan menguji keberartian dan kelinieran regresi.

Setelah melalui perhitungan persamaan analisis regresi linear sederhana, kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan pada taraf signifikansi (α) = 5%, sebagai berikut:

- H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau signifikansi $\geq 5\%$
- H_a diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau signifikansi $< 5\%$

Pada perhitungan analisis didapat bahwa:

Tabel 4 Hasil Regresi Linear Sederhana

<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Regression</i>	35.986	1	35.986	13.784	.001
<i>Residual</i>	88.764	34	2.611		
<i>Total</i>	124.750	35			

Signifikansi (α) = 0,001 < 0,05. Artinya H_0 ditolak dan otomatis H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar mata pelajaran pemrograman dasar (X) terhadap mata pelajaran Pemrograman Web Dinamis (Y).

Tabel 5 Uji R

<i>Model Summary</i>				
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	.537a	.288	.268	1.61577

Dan dari tabel *Model Summary* diatas didapat bahwa nilai *R Square* adalah 0,288. Sehingga memiliki kesimpulan bahwa pengaruh hasil belajar mata pelajaran pemrograman dasar terhadap hasil belajar mata pelajaran pemrograman web dinamis sebesar 28,8%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat pengaruh prestasi belajar mata pelajaran pemrograman dasar terhadap prestasi belajar mata pelajaran pemrograman web dinamis pada siswa SMK Negeri 8 Semarang kelas XII Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak tahun ajaran 2019/2020 dengan besar signifikansi 0,001 < 0,005 yang memiliki pengaruh positif sebesar 0,288 atau 28,8%.

Pada penelitian ini data yang dianalisis menggunakan dua variabel yaitu nilai hasil belajar Pemrograman Dasar (Variabel X) dan nilai hasil belajar Pemrograman Web Dinamis (Variabel Y) dengan kedua data tersebut memiliki distribusi normal.

Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya nilai yang digunakan adalah nilai murni atau asli yang belum dilakukan proses perhitungan dari guru yang mengampu untuk dijadikan nilai *raport*, seperti nilai harian, nilai tugas, kuis, serta ujian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badudu, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai Pustaka, 2001, p. 849.
- [2] Badudu dan Zain, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai Pustak, 2001, p. 1031.
- [3] Bahar, Analisa dan Design Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [4] S. Faisal, Format-format penelitian sosial, Vol. %1 dari %253-102, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007.
- [5] M. Institute, “Mengenal Istilah Front-end, Back-end dan Full-stack,” 7 April 2017. [Online]. Available: <https://medium.com/@makersinstitute/front-end-back-end-full-stack-apa-artinya-36e0f25e8142>. [Diakses 5 Desember 2019].
- [6] M. R. P. Kurniadi, “Arti Pemrograman Menurut KBBI,” Lectur Id, 21 Juli 2018. [Online]. Available: <https://lektur.id/arti-pemrograman/>. [Diakses 12 Agustus 2019].
- [7] Moh. Kasiram, Metodologi Penelitian, Malang: UIN-Maliki Press Malang, 2008, p. 149.
- [8] S. Pratini, Psikologi Pendidikan, Yogyakarta: Studing, 1980.
- [9] P. B. Putera, “Media *Online* Ber-ISSN, Kenapa tidak,” 20 Mei 2019. [Online]. Available: <http://lipi.go.id/berita/media-online-ber-issn-kenapa-tidak/5165>. [Diakses 4 Desember 2019].
- [10] U. Sekaran, Research Methods For Business (Metode Penelitian Untuk Bisnis), Jakarta: Salemba Empat, 2011.
- [11] B. Sidik, Menggunakan Framework Codeigniter 2.x untuk Memudahkan Pengembangan Pemrograman Aplikasi WEB dengan PHP 5, Bandung: Informatika Bandung, 2012.
- [12] M. Sjukani, Algoritma & Struktur Data dengan C, C++ dan Java, Bandung: Mitra Wacana Media, 2014.
- [13] Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D, Bandung: Alfabeta, 2010, p. 118.
- [14] J. Sumantri, “Teknologi: Meningkatnya penggunaan internet di Indonesia,” 12 September 2017. [Online]. Available: <https://id.techinasia.com/>. [Diakses 2 Desember 2019].
- [15] S. Suryabrata, Psikologi Pendidikan, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1998.
- [16] Yuhefizar, Cara Mudah & Murah Membangun serta Mengelola Website, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.