

**THE RELASIONSHIP BETWEEN INTEREST IN LEARNING WITH STUDENT LEARNING OUTCOMES ON THE MATERIAL VOLUME CALCULATION OF FINISHING WORK IN BUILDING STONE AND CONCRATE CONSTRUCTION TECHNIQUES GRADE XI SMKN-1 PALANGKA RAYA ACADEMIC YEAR 2014/2015**

**HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERHITUNGAN VOLUME PEKERJAAN *FINISHING* BANGUNAN DI KELAS XI TEKNIK KONSTRUKSI BATU DAN BETON SMKN-1 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2014/2015**

**Sanupir Kalaeau<sup>1</sup>, Wiratno<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Palangka Raya

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Palangka Raya

e-mail: kalaeauvir@gmail.com, pak.wiratno@gmail.com

**ABSTRACT**

This research is motivated by the statement that based on observation and interview which suspected that there was a problem with student interest in the subject of finishing of building in class Stone and Concrete Construction Techniques, thus adversely affects the learning outcomes of students with an average grade achieved only 55 whereas for minimum completeness criteria set is 70. The low student interest allegedly affected by many factors, some of which the subject matter is deemed less important and less useful and elusive, the attitude and the way teachers teach less gimmicky, less conducive environment or often noisy. This study aimed to determine whether there is a relationship between interest in learning with student learning outcomes in the subject matter of finishing the buildings in class XI Engineering Construction Stone and Concrete SMK 1 Palangka Raya.

This study uses a quantitative approach to the type of research method of correlation which is a statistical analysis looking for a relationship variables X (interest in learning) and Y (learning outcomes). The sample in this study used a sample of saturated or all members of a population of 26 students. Data collection instruments interest using a questionnaire which refers to the Likert scale and the data collection instruments of learning outcomes using test questions. After the instruments tested and found suitable for use in collecting the data, then the data that has been collected is tested to meet the requirements analysis. Once the data is deemed eligible, the data variables X and Y are analyzed using statistical analysis Pearson Product Moment correlation.

The results of the data analysis and the findings showed that students' interest in class XI Stone and Concrete Construction Technique in good condition, it is the most prominent because it is influenced by media using projector. Increased student interest also followed by the high student learning outcomes in building finishing materials, proved more students scored above the minimum completeness criteria. The results of data analysis using Pearson Product Moment correlation also showed a correlation or a positive and significant relationship between interest in learning with learning outcomes, with a correlation coefficient ( $r_{xy}$ ) of 0.482 and a correlation coefficient in the table ( $r_{table}$ ) is equal to 0.404. Because  $r_{xy}(0,482) > r_{table}(0,404)$ ,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted ( $H_a: r \neq 0$ ).

**Keywords:** interest in learning, learning outcomes

**PENDAHULUAN**

Minat memiliki pengaruh besar, yang meliputi keinginan, ketertarikan, gairah, semangat yang tinggi dalam hal belajar. Minat yang kurang ditandai dengan kondisi siswa selalu diam, kurang bergairah, malas, kurang semangat, kreativitas kurang. Dalam kegiatan belajar, minat mempunyai peranan yang sangat penting. Bila seorang siswa tidak memiliki minat dan perhatian yang besar terhadap suatu pelajaran atau objek yang dipelajari, maka sulit diharapkan siswa tersebut akan tekun dan memperoleh hasil yang baik dari belajarnya. Sebaliknya apabila siswa tersebut belajar dengan minat dan perhatian besar terhadap suatu pelajaran atau

objek yang dipelajari, maka hasil yang diperoleh juga akan baik. Artinya “belajar dengan minat akan lebih baik dari pada belajar tanpa adanya minat”.

Seperti halnya dalam proses belajar mengajar mata pelajaran *finishing* bangunan yaitu menerapkan perhitungan kebutuhan alat dan bahan berdasarkan daftar analisa dan menghitung volume pekerjaan *finishing* bangunan. Tinggi rendahnya minat belajar siswa dalam mata pelajaran *finishing* bangunan ini akan memberi pengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai.

Seperti yang diungkapkan beberapa guru di Jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton (TKBB) SMKN-1 Palangka Raya, nilai atau hasil belajar mata pelajaran *finishing* bangunan yang dicapai belum maksimal. Nilai standar ketuntasan untuk kompetensi pengetahuan atau kognitif yang ditetapkan Jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton adalah 70, nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa hanya 55 yang berarti masih dibawah ketuntasan. Penyebab rendahnya hasil belajar siswa diduga karena kurangnya minat belajar siswa. Hal itu ditunjukkan melalui beberapa sikap siswa menurut guru di Jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton (TKBB) mengatakan sikap siswa ketika mengikuti pelajaran cenderung malas dan tidak bersemangat, terbukti ketika guru sedang menjelaskan pelajaran sebagian siswa tidak serius memperhatikan serta sering keluar masuk ruangan dan ketika guru bertanya mengenai pelajaran yang diajar siswa selalu diam dan tidak mengerti. Bukti lain juga siswa sangat jarang mengumpulkan dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Terlihat dari perilaku siswa di atas memang diduga ada masalah dengan minat belajar siswa pada materi pelajaran *finishing* bangunan. Menurut Winkel (1993: 17) “minat sebagai suatu perasaan suka atau tidak suka terhadap suatu kegiatan”. Sedangkan menurut Mahfudh Shalahuddin (1990: 95) mengatakan “minat sangat menentukan sikap yang menyebabkan seseorang aktif dalam suatu pekerjaan atau dengan kata lain, minat dapat menjadi sebab suatu kegiatan”. Ada kemungkinan rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran *finishing* bangunan karena dipengaruhi beberapa faktor, seperti pelajaran dianggap sulit dipahami, pelajaran dianggap kurang bermanfaat, atau kurangnya minat siswa dikarenakan sikap dan cara guru mengajar dianggap tidak menarik, kondisi ruangan yang tidak kondusif serta kurangnya fasilitas belajar.

Berdasarkan latarbelakang letak permasalahan ada pada minat belajar siswa yang dipengaruhi berbagai faktor seperti, pelajaran dianggap sulit dipahami, pelajaran dianggap kurang bermanfaat, atau kurangnya minat siswa dikarenakan sikap dan cara guru mengajar dianggap tidak menarik, kondisi ruangan yang tidak kondusif serta kurangnya penggunaan fasilitas belajar seperti proyektor. Kurangnya minat belajar siswa inilah yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Masalah hanya dibatasi pada minat belajar siswa pada materi *finishing* bangunan meliputi arahan perhatian, perasaan senang, perasaan tertarik yang ditimbulkan oleh berbagai faktor yang dapat mempengaruhi minat itu sendiri.

Masalah yang dirumuskan adalah “Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada materi perhitungan volume pekerjaan *finishing* bangunan di Kelas XI Teknik Konstruksi Batu dan Beton SMKN 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015?”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu mengolah data dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan statistik. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian korelasi mencari hubungan dua variabel atau disebut *bivariat correlation*. Menurut Usman, Akbar (2006: 197) bahwa “Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier antara dua variabel atau lebih”.

Dalam penelitian ini ada dua variabel penelitian yang akan diteliti variabel bebas atau independen (X) dan variabel terikat dependen (Y). variabel X yaitu minat belajar siswa dan variabel Y adalah hasil belajar siswa, data-data kedua variabel ini dikumpul menggunakan beberapa teknik pengumpulan data dan instrumen. Data X minat belajar siswa dikumpulkan menggunakan teknik pengumpulan data berupa instrumen angket/kuesioner, angket yang dibuat dalam bentuk pernyataan disebarkan pada responden yang tiap-tiap jawaban dari pernyataan diukur menggunakan skala pengukuran yaitu skala *likert*. Data Y hasil belajar siswa dikumpul atau diperoleh dengan melalui tes soal *finishing* bangunan.

Sebelum instrumen dari masing-masing variabel digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen tersebut yaitu berupa angket dan soal tes harus diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui mengukur kevalidan dan tingkat kepercayaannya, sehingga instrumen betul-betul dapat digunakan untuk mengumpulkan

data tiap-tiap variabel yang diteliti, setelah instrumen dinyatakan valid baru instrumen tersebut dapat digunakan.

Setelah data variabel X dan variabel Y terkumpul, data tersebut harus diuji terlebih dahulu persyaratan analisisnya, yaitu data harus memenuhi sebaran data normal dengan cara menguji normalitas data tersebut. Data yang tidak normal tidak dapat dilanjutkan untuk dianalisis menggunakan analisis statistik, tetapi jika data memenuhi sebaran normal maka akan dianalisis menggunakan analisis korelasi *Product Moment Pearson* dengan persamaan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (1)$$

dengan:

- $r_{xy}$  : koefisien korelasi antara x dan y  
 $xy$  : *product* dari variabel x kali variabel y  
 $\sum x$  : jumlah skor variabel x  
 $\sum y$  : jumlah skor variabel y  
 $N$  : jumlah subjek yang diteliti

Setelah korelasi antara variabel X dan Y ( $r_{xy}$ ) diperoleh dari perhitungan maka akan dikonsultasikan dengan hasil koefisien korelasi pada tabel ( $r_{tabel}$ ). Dengan kriteria pengujian hipotesis jika  $r_{xy} \geq r_{tab}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima. Sebaliknya jika  $r_{xy} < r_{tab}$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak. Untuk menentukan  $r_{tab}$  dengan derajat bebas (db) =  $n - 2$  dan taraf signifikansi 0,05.

Selain dikonsultasikan pada tabel ( $r_{tabel}$ ) juga dapat digunakan *uji-t* atau *formula-t* dengan persamaan seperti berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (2)$$

dengan:

- $t$  : nilai t hitung  
 $r$  : koefisien korelasi hasil perhitungan  
 $n$  : jumlah sampel

Setelah  $t_{hitung}$  diperoleh dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$ . Dengan kriteria pengujian hipotesis jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima. Sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak. Untuk menentukan  $t_{tabel}$  dengan derajat bebas (db) =  $n - 2$  dan taraf signifikansi 0,05.

Nilai koefisien korelasi hitung ( $r_{xy}$ ) diinterpretasi dengan tabel interpretasi koefisien korelasi untuk mengetahui kekuatan hubungan kedua variabel tersebut:

Tabel 1. Pedoman untuk memberi Interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2009: 159)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### DATA MINAT BELAJAR

Berdasarkan hasil data yang telah terkumpul diperoleh rentang skor minat siswa adalah antara 53 sampai 92 (53, 59, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 76, 76, 77, 78, 79, 80, 80, 81, 81, 82, 82, 86, 90, 92) dan didapatkan skor rata-rata sebesar 74,04 dengan simpangan baku sebesar 9,73. Distribusi frekuensi skor minat siswa disajikan pada Tabel 2.

Pada Tabel 1 dan sebaran data didapat data bahwa 46,15% atau sebanyak 12 siswa mempunyai skor minat di bawah rata-rata dan 53,85% atau sebanyak 14 siswa mempunyai skor di atas rata-rata, hal ini berarti dari interval 53 – 73 adalah kelompok siswa kurang berminat dan interval 74 – 94 adalah kelompok siswa yang berminat.

Data minat belajar juga dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kumulatif ( $f_{kum}$ ) “atau lebih” seperti pada Tabel 3.

Tabel 2. Distribusi frekuensi skor minat belajar siswa

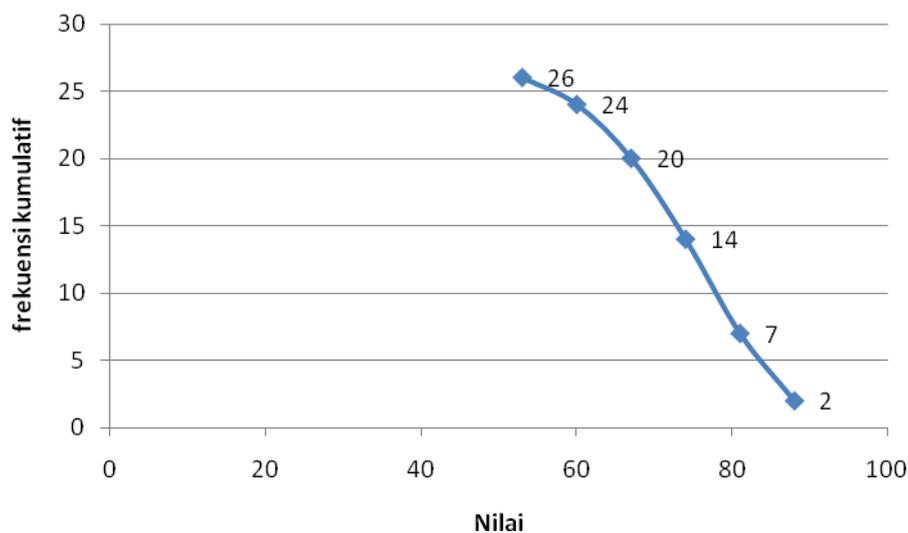
Banyak Kelas	Interval /nilai	Frekuensi ( $f$ )	Frekuensi Relatif ( $fr$ )
1	53 – 59	2	7,69 %
2	60 – 66	4	15,39 %
3	67 – 73	6	23,08 %
4	74 – 80	7	26,92 %
5	81 – 87	5	19,23 %
6	88 – 94	2	7,69 %
		26	100,00 %

Sumber: Hasil perhitungan

Tabel 3. Distribusi frekuensi kumulatif ( $f_{kum}$ ) “atau lebih” minat belajar

Nilai	$f_{kum}$
53 atau lebih	26
60 atau lebih	24
67 atau lebih	20
74 atau lebih	14
81 atau lebih	7
88 atau lebih	2

Sumber: Hasil perhitungan



Gambar 1. Ogive Frekuensi Kumulatif ( $f_{kum}$ ) “atau lebih” Minat Belajar

Tabel 3 memperlihatkan bahwa siswa yang memiliki nilai 74 atau lebih adalah sebanyak 14 orang siswa, atau siswa yang memiliki minat untuk belajar pelajaran *finishing* bangunan sebanyak 14 orang siswa. Data pada tabel 3 di atas digambarkan dengan ogive "atau lebih" pada Gambar 1.

#### DATA HASIL BELAJAR SISWA

Berdasarkan hasil data yang telah terkumpul diperoleh rentang skor hasil belajar siswa adalah antara 32 sampai 91 (32, 45, 50, 50, 52, 54, 54, 56, 60, 60, 62, 70, 70, 71, 71, 71, 71, 71, 76, 77, 78, 80, 80, 89, 91) dan didapatkan skor rata-rata sebesar 64,19 dengan simpangan baku sebesar 12,42. Distribusi frekuensi skor minat siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi frekuensi skor hasil belajar siswa

Banyak Kelas	Interval	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif (fr)
1	32 – 41	1	3,85%
2	42 – 51	3	11,54%
3	52 – 61	6	23,08 %
4	62 – 71	9	34,61 %
5	72 – 81	5	19,23 %
6	82 – 91	2	7,69%
		26	100%

Sumber: Hasil perhitungan

Pada Tabel 4 dan dari sebaran data, didapat data bahwa 42,31% atau sebanyak 11 siswa mempunyai skor hasil belajar di bawah rata-rata dan 57,69 % atau sebanyak 15 siswa mempunyai skor di atas rata-rata.

Data hasil belajar juga dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kumulatif ( $f_{kum}$ ) "atau lebih" seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi frekuensi kumulatif ( $f_{kum}$ ) "atau lebih" hasil belajar

Nilai	$f_{kum}$
32 atau lebih	26
42 atau lebih	25
52 atau lebih	22
62 atau lebih	16
72 atau lebih	7
82 atau lebih	2

Sumber: Hasil perhitungan

Terlihat dari Tabel 5 di atas bahwa siswa yang memiliki nilai 62 atau lebih adalah sebanyak 16 orang siswa. Data pada Tabel 5 di atas digambarkan dengan ogive "atau lebih" pada Gambar 2.

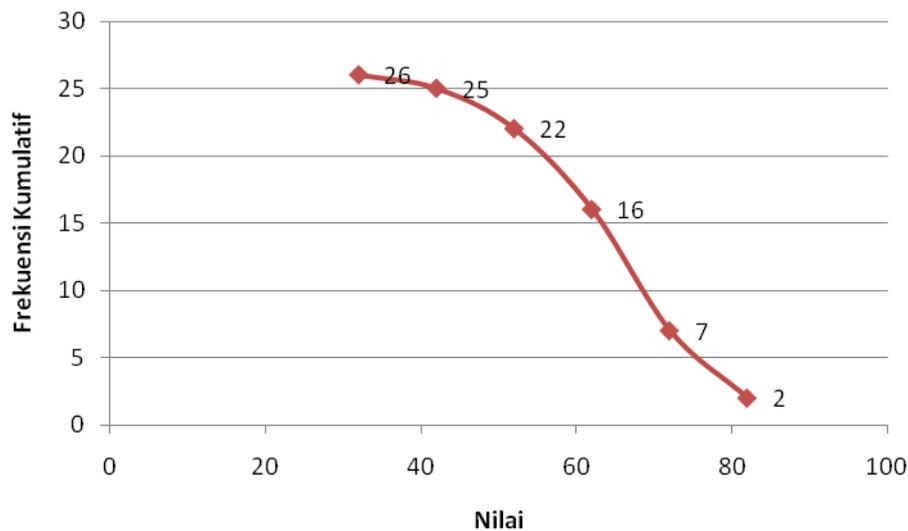
#### UJI NORMALITAS DATA

Berdasarkan perhitungan untuk uji normalitas minat belajar siswa diperoleh harga  $X^2_{hitung}$  sebesar 9,4877. Uji normalitas terhadap data hasil belajar siswa diperoleh harga  $X^2_{hitung}$  sebesar 5,7209. Harga-harga tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai harga  $X^2_{tabel}$  sehingga diperoleh hasil dari konsultasi tersebut ternyata semua harga  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Adapun harga  $X^2_{tabel}$  ditentukan dengan derajat kebebasan ( $db$ ) = 6 – 1 = 5 dan  $\alpha$  = 0,05 adalah 11,070. Jadi, semua data berdistribusi normal.

#### UJI HIPOTESIS

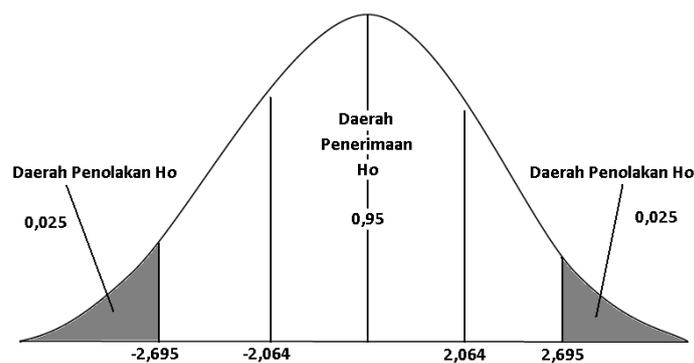
Untuk menguji hipotesis digunakan analisis korelasi *Product Moment Pearson*. Hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,482. Sedangkan koefisien korelasi pada tabel ( $r_{tabel}$ ) adalah sebesar 0,404. ( $r_{tabel}$ ) diperoleh dari tabel harga kritik korelasi *Product Moment Pearson* dengan cara menentukan derajat kebebasan ( $db$ ) =  $N - 2$  (26 – 2 = 24) dan taraf signifikansi 0,05. Selanjutnya kedua nilai koefisien

korelasi dikonsultasikan dengan ketentuan jika  $r_{xy} \geq r_{tab}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima. Sebaliknya jika  $r_{xy} < r_{tab}$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak. Setelah kedua koefisien korelasi dikonsultasikan ternyata  $r_{xy} (0,482) > r_{tabel} (0,404)$ . Ini berarti ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima ( $H_a: r \neq 0$ ).



Gambar 2. Ogive frekuensi kumulatif ( $f_{kum}$ ) "atau lebih" hasil belajar

Selain pengujian hipotesis langsung dikonsultasikan pada tabel harga kritis *product moment*, uji hipotesis juga menggunakan perhitungan *formula-t* atau *uji-t*. Hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  adalah sebesar 2,695 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,064 dengan  $db = n-2$  ( $26-2= 24$ ) dan tingkat signifikansi 0,05. Karena  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  ( $2,695 \geq 2,064$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pengujian hipotesis juga dapat digambarkan seperti kurva pada Gambar 3.



Gambar 3. Kurva uji hipotesis koefisien korelasi dengan uji dua pihak

Hipotesis penelitian adalah "Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada materi perhitungan volume pekerjaan *finishing* bangunan di Kelas XI Teknik Konstruksi Batu dan Beton SMKN 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015".

#### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian untuk minat belajar dengan jumlah siswa 26 orang, diperoleh minat rata-rata sebesar 74,04, sebanyak 12 siswa dengan persentase 46,15% mempunyai skor minat di bawah rata-rata

dan sebanyak 14 siswa dengan persentase 53,85% mempunyai skor diatas rata-rata, ini menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang berminat terhadap pelajaran *finishing* bangunan dibanding yang kurang atau tidak berminat sama sekali. Pada hasil belajar *finishing* bangunan diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 64,19, sebanyak 11 siswa dengan persentase 42,31% masih di bawah rata-rata dan sebanyak 15 siswa dengan persentase 57,69% mempunyai skor diatas rata-rata, ini menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar tinggi. Jika mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh Jurusan Teknik Konstruksi Batu dan Beton (TKBB) adalah 70, maka sebanyak 15 siswa atau 57,69% yang dinyatakan tuntas dan sebanyak 11 siswa atau 42,31% yang belum tuntas.

Dari hasil analisis data dan temuan dalam penelitian terlihat jika minat belajar siswa tinggi atau minat belajar siswa pada kondisi yang baik, hal itu diikuti juga dengan hasil belajar siswa yang tinggi, ini menunjukkan bahwa korelasi bersifat searah atau "korelasi positif". Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi product moment pearson diperoleh koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,482. Kemudian nilai koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dengan cara sederhana, yaitu dengan memberi interpretasi terhadap angka koefisien korelasi sesuai tabel pedoman yang telah ditentukan. Apabila dilihat besarnya  $r_{xy}$  yang diperoleh (0,482) ternyata terletak pada interval antara 0,40 – 0,599 "sedang". Ini berarti antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup signifikan.

Minat belajar memiliki peranan yang sangat penting dalam belajar karena dapat menentukan tinggi atau rendahnya hasil belajar. Jelas ketika semakin tinggi minat belajar siswa maka akan semakin baik atau tinggi hasil belajar siswa. Namun minat siswa yang tinggi bukan muncul secara begitu saja, adanya minat yang tinggi didukung oleh beberapa faktor seperti, faktor adanya motivasi, adanya kesadaran akan manfaat dan fungsi pelajaran, adanya sikap guru yang dianggap menarik perhatian, pemanfaatan media dan fasilitas pembelajaran yang menunjang. Dari faktor-faktor inilah minat belajar siswa bisa muncul dan tinggi, untuk mengetahui seorang siswa berminat atau tidaknya dapat dilihat pada keaktifan siswa tersebut. Maka dapat disimpulkan semakin tinggi minat belajar siswa maka akan semakin baik atau tinggi hasil belajar siswa, dan adanya minat belajar siswa yang tinggi didukung oleh beberapa faktor yang mempengaruhi minat itu sendiri.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar *finishing* bangunan. Koefisien korelasinya ( $r_{xy}$ ) = 0,482 dan koefisien korelasi tabel ( $r_{tabel}$ ) = 0,404 pada derajat kebebasan ( $db$ ) =  $N - 2$  ( $26 - 2 = 24$ ) dan taraf signifikansi 0,05.

Dari hasil analisis data diperoleh jika minat belajar siswa cukup tinggi yaitu jumlah siswa yang memiliki skor minat diatas rata-rata lebih banyak dibandingkan jumlah siswa yang memiliki skor minat dibawah rata-rata, hal itu diikuti juga dengan hasil belajar siswa yang cukup tinggi yaitu jumlah siswa yang dinyatakan tuntas belajar lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang belum tuntas belajar, ini menunjukkan bahwa korelasi bersifat searah atau "korelasi positif".

Hasil penelitian menunjukkan antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup signifikan, hal itu berdasarkan besarnya  $r_{xy}$  yang diperoleh (0,482) kemudian diinterpretasikan pada tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi yang menunjukkan pada interval "sedang".

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Patrisia, Y., & Coenraad, R. (2014). MATHEMATIC MODELLING OF CONCRETE PUMP PRODUCTIVITY ON THE CONCRETE WORK OF CONSTRUCTION PROJECT IN PALANGKA RAYA. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 2(2), 12-22.
- [2] Shalahudin, Mahfud. 1990. *Pengantar Psikologi Pendidikan*. Bina Ilmu. Alfabeta.
- [3] Usman Husani, Akbar Purnomo. 2006. *Pengantar Statistika*. Bumi Aksara. Yogyakarta.
- [4] Trissan, W. (2015). The Influence Of Reading Interest On Gpa Of Student Of Building Engineering Education Of Palangkaraya University In Even Semester Academic Year 2012/2013. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 3(1), 47-56.
- [5] Winkel, W. S. 1993. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Gramedia. Jakarta.