

PEMBELAJARAN MATERI STATISTIKA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING SISWA KELAS X SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM

¹ Khairul Ismi, ²Bakriz Zarnuji

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Iskandar Muda,
Banda Aceh, Indonesia.

¹khairul.ismi88@gmail.com

Abstract

This study raises the issue of whether student learning outcomes with the PBL learning model are better than conventional learning in class XI statistics at SMAN 1 Unggul Baitussalam?. This study aims to find out whether or not the learning outcomes of students who are taught using the Problem Based Learning model are better or not with the learning outcomes of students who are taught with conventional learning in statistics material in class XI SMAN 1 Unggul Baitussalam. The approach in this research is quantitative with this type of research being experimental. Data collection was carried out using test techniques, namely pre-test and post-test. Data analysis was performed using one party t-test statistics at a significant level $\alpha = 0.05$, from the calculation results obtained $t = 0.92$ and $t_{((1-\alpha)(n1+n2-2))} = 1.71$ or $t < t_{((1-\alpha)(n1+n2-2))}$ ie $0.92 < 1.71$. Thus H_0 is accepted, this means that there is no difference in student learning outcomes taught by using the PBL model and student learning outcomes by conventional learning in class XI statistics at SMAN 1 Unggul Baitussalam.

Keywords: *Problem Based Learning, statistics, learning outcomes*

Abstrak

Penelitian ini mengangkat masalah apakah hasil belajar siswa dengan model pembelajaran PBL lebih baik dari pada pembelajaran konvensional pada materi statistika kelas XI SMAN 1 Unggul Baitussalam?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebih baik atau tidaknya hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika di kelas XI SMAN 1 Unggul baitussalam. Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitiannya adalah eksperimen. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes, yaitu tes awal dan tes akhir. Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik uji-t satu pihak pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dari hasil perhitungan diperoleh $t = 0,92$ dan $t_{(1-\alpha)(n1+n2-2)} = 1.71$ atau $t < t_{(1-\alpha)(n1+n2-2)}$ yaitu $0,92 < 1.71$. Dengan demikian H_0 diterima, hal ini berarti tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran model PBL dan hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika kelas XI SMAN 1 Unggul Baitussalam.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, statistika, hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Saat ini, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa, bahkan ada yang menganggap matematika mata pelajaran yang paling menakutkan. Hal ini memberikan dampak negatif pada hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika. Siswa cenderung mengalami kesulitan-kesulitan pada materi tertentu seperti materi statistika. Menurut Sudarma (2013:77), "Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang konsep-konsep yang saling berkaitan antara satu dengan lainnya. Materi statistika dianggap salah satu materi yang sulit dipahami siswa, hal ini bisa dilihat pada hasil ulangan siswa tentang materi ini. . Oleh sebab itu, perlu adanya penerapan model tertentu yang sesuai dan lebih mengarahkan siswa menemukan sendiri konsep statistika melalui

masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga dapat menarik minat siswa dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mengadakan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran dan lebih menekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari siswa. Selain itu, siswa perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimilikinya dalam kehidupan. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran ini menunjukkan bahwa siswa yang mengalami pembelajaran berdasarkan masalah hasil belajarnya lebih baik daripada siswa yang tidak mengalami pembelajaran tersebut. Begitu pula penelitian yang akan dilakukan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa saat belajar matematika.

Oleh karena itu, penulis mengadakan penelitian yang berjudul **“Pembelajaran Materi Statistika melalui Model *Problem Based Learning* Siswa Kelas X SMAN 1 Unggul Baitussalam Tahun Pelajaran 2022/2023”**.

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi pokok masalah dalam penelitian ini adalah Apakah hasil belajar siswa dengan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) lebih baik dari pada pembelajaran konvensional pada materi statistika kelas X SMAN 1 Unggul baitussalam?”. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran model PBL dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika kelas X SMAN 1 Unggul Baitusslam.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang didasarkan atas perhitungan menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Sudrajat, 2016:12). Adapun pendekatan yang digunakan adalah eksperimen yaitu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.

Penelitian ini bersifat penelitian eksperimen, untuk memperoleh data dalam penelitian ini penulis menggunakan pengumpulan data yaitu instrumen tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah tes tertulis.

Teknik Analisis Data

Setelah keseluruhan data terkumpul secara, tahap selanjutnya adalah analisis data. Tahap ini penting, karena pada tahap inilah hasil penelitian dirumuskan, sebagai berikut:

1. Menentukan nilai rata – rata (\bar{x}), varians (s^2), dan simpangan baku (s)

Menurut Yaumi (2013:67) rata – rata (\bar{x}) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = skor rata – rata siswa

x_i = nilai siswa

n = banyaknya siswa

Untuk mencari varians (s^2), menurut Yulita (2016:95) dapat dihitung dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

s^2 = varians

x_i = nilai siswa

\bar{x} = skor rata – rata siswa

n = banyaknya siswa

Untuk simpangan baku (s) dihitung dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

s = simpangan baku

x_i = nilai siswa

\bar{x} = skor rata – rata siswa

n = banyaknya siswa

2. Uji homogenitas varians

Pengujian homogenitas dilakukan untuk menguji homogenitas varians data yang akan dianalisis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Yaumi (2013:249) pasangan hipotesis yang akan diuji dalam pengujian homogenitas adalah:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variens data homogen)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variens data tidak homogen)

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

s_1^2 = varians kelas eksperimen

$s_2^2 =$ varians kelas kontrol

3. Uji normalitas distribusi data

Untuk menguji normalitas data menurut Sundayana (2010:84) dapat dihitung melalui cara uji lilliefors dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menghitung nilai rata – rata dan simpangan bakunya;
- Susunlah data dari yang terkecil sampai data terbesar pada tabel;
- Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus

$$z = \frac{\bar{x} - x}{s}$$

- Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z ;
- Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut;
- Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi;
- Menentukan luas maksimum (L_{maks}) dari langkah 6;
- Menentukan luas tabel lilliefors (L_{tabel}); ($L_{tabel} = L_{\alpha}(n - 1)$)
- Kriteria kenormalan: jika $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

4. Pengujian hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, menurut Yaumi (2013:239) dapat dihitung dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = nilai rata – rata kelompok kelas eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata – rata kelompok kelas kontrol

s = simpangan baku

n_1 = banyak data kelompok kelas eksperimen

n_2 = banyak data kelompok kelas kontrol

Kriteria pengujianya adalah tolak H_0 apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan peluang $(1 - \alpha)$.

3. HASIL PENELITIAN

Kelas Eksperimen

Data yang dianalisis adalah data nilai tes akhir. Berdasarkan data nilai tes akhir, daftar nilai tes akhir untuk siswa kelas eksperimen sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{870}{14} \\ &= 62,14 \\ s_1^2 &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\ &= \frac{4417,72}{13} \\ &= 339,82 \\ s_1 &= 18,43 \end{aligned}$$

Jadi dari data tes akhir kelas eksperimen diperoleh variansnya adalah $s_1^2 = 339,82$ dan simpangan bakunya adalah $s_1 = 18,43$.

Kelas Kontrol

Data yang dianalisis adalah data nilai tes akhir. Berdasarkan data nilai tes akhir, daftar nilai tes akhir untuk siswa kelas kontrol sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \bar{x}_1 &= \frac{\sum x_i}{n} \\ &= \frac{598}{11} \\ &= 54,36 \\ s_2^2 &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\ &= \frac{5910,55}{10} \\ &= 591,06 \\ s_2 &= 24,31 \end{aligned}$$

Jadi dari data tes akhir kelas kontrol diperoleh variansnya adalah $s_2^2 = 591,06$ dan simpangan bakunya adalah $s_2 = 24,31$

Uji Homogenitas Varians Tes Akhir

Pengujian homogenitas dilakukan untuk menguji homogenitas varians data yang akan dianalisis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Yulita (2016:249) pasangan hipotesis yang akan diuji dalam pengujian homogenitas adalah:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (variens data homogen)}$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (variens data tidak homogen)}$$

Pengujian ini adalah uji dua pihak, dikarenakan berupa penelitian yang memerlukan perbandingan antara dua keadaan atau dua populasi. Maka kriteria pengujian : “Terima H_o jika $F_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1, n_2-1)} < F < F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$, dalam hal lain H_o ditolak”.

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

s_1^2 = varians kelas eksperimen

s_2^2 = varians kelas kontrol

Terima H_o jika $F_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1, n_2-1)} < F < F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$, dalam hal lain H_o ditolak dengan

$\alpha = 0,10$

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, diperoleh varians dari tes akhir masing-masing kelompok $s_1^2 = 339,82$ (variens kelas eksperimen) dan $s_2^2 = 591,06$ (variens kelas kontrol).

Untuk menguji homogenitas sampel digunakan persamaa sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F &= \frac{s_1^2}{s_2^2} \\ &= \frac{339,82}{591,06} \\ &= 0,58 \end{aligned}$$

Dari tabel distribusi diperoleh:

$$\begin{aligned} F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)} &= F_{0,05(14-1, 11-1)} \\ &= F_{0,05(13,10)} \end{aligned}$$

karena nilai tersebut tidak terdapat pada tabel, maka dicari dengan cara interpolasi sebagai berikut:

$F_{0,05(12,10)} = 2,91$ dan $F_{0,05(14,10)} = 2,86$, maka:

$F_{0,05(13,10)} = 2,91 - 1/2(2,91 - 2,86)$

$F_{0,05(13,10)} = 2,91 - 0,025$

$F_{0,05(13,10)} = 2,89$

$$F_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1, n_2-1)} = \frac{1}{F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}}$$

$$F_{0,95(13,10)} = \frac{1}{F_{0,05(13,10)}} = \frac{1}{2,89} = 0,35$$

Jadi, $F_{hitung} = 0,58$, $F_{0,05(13,10)} = 2,86$ dan $F_{0,95(13,10)} = 0,35$,

Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika $0,35 < F < 2,86$ dan tolak H_0 dalam hal lainnya. Dari hasil perhitungan diperoleh $F = 0,58$, dimana $0,35 < 0,58 < 2,86$, dengan demikian H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen untuk data postes.

Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir

Kelas Eksperimen

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai tes akhir siswa kelas eksperimen diperoleh $\bar{x}_1 = 62,14$ dan $s_1 = 18,43$.

$$\begin{aligned} \bullet \quad z_i &= \frac{x_i - \bar{x}}{s} \\ &= \frac{23 - 62,14}{18,43} \\ &= -2,12 \end{aligned}$$

- Luas z_i :

Jika z_i bernilai negatif maka Luas $z_i = 0,5 - z_{\text{tabel}}$

$$Z_{(-2,12)} = 0,5 - 0,4830 = 0,0170$$

Jika z_i bernilai positif maka Luas $z_i = 0,5 + z_{\text{tabel}}$

$$Z_{(0,16)} = 0,5 + 0,0636 = 0,5636$$

- Menentukan $S(z_i)$

Data 23 ke bawah sebanyak 1 dari 14 sehingga $S(z_i) = \frac{1}{14} = 0,07$

- Menentukan luas tabel Lilliefors (L_{tabel})

$$\begin{aligned} L_{\text{tabel}} &= L_{\alpha}(n-1) \\ &= L_{0,05}(14-1) \\ &= L_{0,05}(13) \\ &= 0,234 \end{aligned}$$

Kriteria pengujian adalah $L_{\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $L_{\text{maks}} = 0,1075$ dan nilai $L_{\text{tabel}} = 0,234$, karena nilai $L_{\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$ yaitu $0,1075 < 0,2340$ maka data dari postes siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

Kelas Kontrol

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai tes akhir siswa kelas kontrol diperoleh $\bar{x}_2 = 54,36$ dan $s_2 = 24,31$.

$$\begin{aligned} \bullet \quad z_i &= \frac{x_i - \bar{x}}{s} \\ &= \frac{20 - 54,36}{24,31} \\ &= -1,41 \end{aligned}$$

- Luas z_i :

Jika z_i bernilai negatif maka Luas $z_i = 0,5 - z_{\text{tabel}}$

$$Z_{(-1,41)} = 0,5 - 0,4207 = 0,0793$$

Jika z_i bernilai positif maka Luas $z_i = 0,5 + z_{\text{tabel}}$

$$Z_{(0,31)} = 0,5 + 0,1217 = 0,6217$$

- Menentukan $S(z_i)$

Data 17 ke bawah sebanyak 1 dari 11 sehingga $S(z_i) = \frac{1}{11} = 0,09$

- Menentukan luas tabel Lilliefors (L_{tabel})

$$L_{\text{tabel}} = L_{\alpha}(n-1)$$

$$= L_{0,05}(11-1)$$

$$= L_{0,05}(10)$$

$$= 0,258$$

Kriteria pengujian adalah $L_{\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $L_{\text{maks}} = 0,1490$ dan nilai $L_{\text{tabel}} = 0,258$, karena nilai $L_{\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$ yaitu $0,1490 < 0,2580$ maka data dari postes siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis Data Tes Akhir

Setelah data-data dari kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) maka langkah selanjutnya adalah menghitung atau membandingkan kedua hasil perhitungan tersebut. Statistik yang digunakan disini adalah statistik uji-t, langkah pertama adalah menghitung varians gabungan (S^2) data yang diperlukan adalah :

$$n_1 = 14, \quad \bar{x}_1 = 62,14, \quad S_1^2 = 339,82, \quad S_1 = 18,43$$

$$n_2 = 11, \quad \bar{x}_2 = 54,36, \quad S_2^2 = 591,06, \quad S_2 = 24,31$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(14-1)(339,82) + (11-1)(591,06)}{14+11-2}$$

$$S^2 = \frac{(13)(339,82) + (10)(591,06)}{23}$$

$$S^2 = \frac{4417,66 + 5910,60}{23}$$

$$S^2 = \frac{10328,26}{23}$$

$$S^2 = 449,05$$

$$s = 21,19$$

Untuk nilai $s = 21,19$ diperoleh nilai t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{62,14 - 54,36}{21,19 \sqrt{\frac{1}{14} + \frac{1}{11}}}$$

$$t = \frac{7,78}{21,19(0,40)}$$

$$t = \frac{7,78}{8,48}$$

$$t = 0,92$$

Dari langkah-langkah yang telah diselesaikan tersebut, maka dapat kita lihat bahwa nilai t student penelitian didapat $t_{hitung} = 0,92$ yang selanjutnya akan dibandingkan dengan t_{tabel} maka perlu dicari terlebih dahulu derajat kebebasan dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} dk &= (n_1 + n_2 - 2) \\ &= (14 + 11 - 2) \\ &= 23 \end{aligned}$$

Harga titik t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 23 diperoleh :

$$\begin{aligned} t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)} &= t_{(1-0,05)(14+11-2)} \\ &= t_{0,95(23)} \\ &= 1,71 \end{aligned}$$

Kriteria pengujianya adalah tolak H_0 apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh $t_{hitung} = 0,92$ dan $t_{tabel} = 1,71$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,92 < 1,71$. Dengan demikian H_0 diterima, hal ini berarti tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran model PBL dan hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika kelas XI SMAN 1 Unggul Baitussalm.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan dari data yang telah terkumpul dan setelah dilakukan analisis data serta pengujian data dengan uji-t, diketahui bahwa ternyata tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran model PBL dan hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika.

Ada beberapa kendala yang penulis dapati pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang biasa dilakukan disekolah adalah pembelajaran konvensional, siswa tidak terbiasa dengan penerapan model pembelajaran. Pertemuan pertama di kelompok eksperimen penulis melihat bahwa siswa masih merasa kaku dengan sistem belajar pada model *Problem Based Learning* ini. Bahkan diawal pembelajaran siswa-siswa tidak mau belajar dalam kelompok. Siswa belum terbiasa belajar dengan LAS, mereka biasanya mendengar penjelasan materi dari guru dan mengerjakan latihan

yang diberikan guru. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan guru matematika di SMAN 1 Unggul Baitussalam yang mengatakan bahwa “selama ini siswa terbiasa dengan model pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran”.

Melihat keadaan siswa yang seperti itu, guru langsung memainkan perannya sebagai motivator dan fasilitator dalam pembelajaran. Guru membimbing dan mengarahkan siswa – siswa yang masih belum paham dengan model PBL ini, sehingga siswa menjadi semangat mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya, pada pertemuan kedua di kelas eksperimen terlihat siswa sudah mulai aktif dalam memecahkan masalah yang ada pada LAS. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang hanya diam tanpa berdiskusi, penulis mengatasi hal tersebut dengan memberikan perhatian lebih kepada kelompok yang memiliki anggota kelompok berkelakuan seperti itu. Suasana demikian tidak jauh berbeda dengan suasana di kelas kontrol, yaitu masih ada siswa yang tidak berdiskusi dalam kelompok dan ada pula siswa yang mendiskusikan hal lain diluar materi diskusi.

Kendala lain yang penulis dapati pada saat penelitian adalah pada materi statistika sedikit susah mencari soal berbasis masalah khususnya untuk data berkelompok, hal demikian menjadi kelemahan dalam skripsi penulis. LAS yang penulis berikan untuk soal data berkelompok terlihat pada (lampiran 10), sehingga siswa kurang berpikir untuk mencari konsep dan penyelesaian masalah yang terkait dengan materi yang diajarkan, seharusnya penulis bisa memberikan LAS.

Selain itu dalam aspek mendiskusikan masalah dan bekerjasama menyelesaikan LAS, siswa yang memiliki pemahaman yang tinggi dan siswa yang memiliki pemahaman yang lebih rendah masih kurang dalam komunikasi, hal ini dikarenakan siswa yang memiliki pemahaman lebih tinggi lebih cepat dalam mengerjakan soal yang diberikan dan mereka biasanya menyelesaikan tugas secara individu.

Hasil penelitian menunjukkan tidak berhasilnya penerapan model PBL pada materi statistika, hal ini tidak hanya dipengaruhi oleh fase – fase dalam model pembelajaran PBL, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor – faktor lain, seperti cara guru menyampaikan materi, kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika, metode yang digunakan serta keterbatasan waktu dalam pembelajaran. Berdasarkan hal demikian, maka setiap guru diharapkan menerapkan model pembelajaran yang tepat agar siswa mudah memahami materi yang disampaikan guru sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model yang tepat dan sesuai dalam mengajar akan meningkatkan hasil yang dicapai siswa serta mempermudah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa “tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran model PBL dan hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika siswa kelas XI SMAN 1 Unggul Baitussalam”.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Hariyadi, Ahmad, 2015, *Pengembangan Trainer Mikrkontroler sebagai media pembelajaran SMK Negeri 1Sidoarjo*, Vol. 4 No.3. Diakses pada tanggal 19 September 2016, dari situs <http://ejournal.unesa.ac.id>
- Kemdikbud. 2013. *Matematika*. Jakarta: Politeknik Negeri media Kreatif.
- Lidinillah, Dindin. Tanpa tahun. *Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*, (online), ([http://file.upi.edu/Direktori/KD-TASIKMALAYA/DINDIN ABDUL MUIZ LIDINILLAH \(KD-TASIKMALAYA\)-197901132005011003/132313548%20-%20dindin%20abdul%20muiz%20lidinillah/Problem%20Based%20Learning.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/KD-TASIKMALAYA/DINDIN ABDUL MUIZ LIDINILLAH (KD-TASIKMALAYA)-197901132005011003/132313548%20-%20dindin%20abdul%20muiz%20lidinillah/Problem%20Based%20Learning.pdf)), diakses 20 Maret 2014).
- Lukito, Agung. 2014. *Buku Pegangan Siswa Matematika SMP Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rusman. 2010. *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Raja Grafindo.
- Sasmita dkk, 2015, *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Problem Posing pada materi bangun datar*, Vol. 4, No.1. Diakses pada tanggal 23 Februari 2016 dari situs: <http://jurnal.untan.ac.id>
- Sudarma, Momon. 2013. *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*, Jakarta: Raja Grafindo,
- Sundayana, Rostina. 2010. *Statistik Penelitian Matematika*. Garut: STKIP Garut.
- Suryanti, 2013., *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol. 1 No.2. Diakses pada tanggal 19 September 2016, dari situs <http://ejournal.unesa.ac.id>
- Yaumi, Muhammad. 2013. *Prinsip-Prinsip Desain pembelajaran*, Jakarta: Kenana
- Yulita, Maya, *Pengaruh Metode Problem Based Learning Terhadap Proses Pembelajaran dan Peningkatan softskil mahasiswa akutansi*, September 2013, Diakses pada tanggal: 24 Februari 2016 dari situs: <http://jurnal.umrah.ac.id>