

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI UMUM KELAS X OTKP DI SMK NEGERI 1 JOMBANG

Lizar Afid Prasetya

Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya,
e-mail: lizar.prastya@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran administrasi umum kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. Jenis penelitian menggunakan eksperimen kuasi dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Penelitian ini mengambil populasi siswa kelas X OTKP 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X OTKP 1 sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen dinyatakan tuntas 100% secara klasikal, sedangkan pada kelas kontrol dinyatakan tuntas 80% secara klasikal. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah sebesar 54,88, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 56,13. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah sebesar 87,25, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 81,88. *Gain score* atau selisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah sebesar 32,38, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 25,88. Berdasar hasil analisis uji *t posttest*, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,219 dengan taraf signifikansi sebesar ,002 (0,002). Sedangkan nilai t_{tabel} diketahui sebesar 1,998. Sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima karena $t\text{-test} < 0,05$ yaitu $0,002 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,219 > 1,998$. Sedangkan hasil analisis selisih nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,195 dengan taraf signifikansi ,002 (0,002). Sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 1,998 dengan taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena $t\text{-test} < 0,05$ yaitu $0,002 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,195 > 1,998$. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran administrasi umum kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang, dimana hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* lebih tinggi daripada hasil belajar kelas kontrol.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, *Mind Mapping*, Hasil Belajar

Abstract

The purpose of this research was to look at the influence of model-assisted *problem based learning* learning *mind mapping* against learning results of students on public administration subjects X-grade OTKP in SMK Negeri 1 Jombang. This type of research uses quasi experiment with the shape of the *nonequivalent control group design*. This research takes student population of class X class 2 as the OTKP control and class X 1 OTKP as class experiments. The results of this research show that the ketuntasan student learning in classroom experiments revealed completely 100% in classical, whereas in the control class was declared finished in 80% of classical. The average value of experimental class was a *pretest* of 54.88, while the control is on the class of 56.13. The average value of experimental class *posttest* is amounting to 87.25, while the control is on the class of 81.88. *Gain score* or the difference between the average value of *pretest* and *posttest* on experiment class was of 32.38, whereas in the control class is 25.88. The *t-test* analysis results based on *posttest*, retrieved the value t_{count} of the significance level of 3.219,002 (0.002). While the value of t_{table} is known of 1.998. So it can be inferred H_0 is rejected and the H_a received because of the $t\text{-test} < i.e. 0.05$ $0.002 < 0.05$ and $t_{count} > t_{table}$ i.e. $3.219 > 1.998$. While the results of the analysis of the difference between the value of the *pretest* and *posttest* retrieved the value t_{count} of the significance level 3.195,002 (0.002). While the value of the t_{table} of the significance level 0.05 1.998. So it can be inferred that H_0 is rejected and the H_a received because of the $t\text{-test} < i.e. 0.05$ $0.002 < 0.05$ and $t_{count} > t_{table}$ i.e. $3.195 > 1.998$. With these results it can be concluded that there is an influence of model-assisted *problem based learning* learning *mind mapping* against learning results of students on public administration subjects X-grade OTKP in SMK Negeri 1 Jombang, where student learning outcomes the use of model-assisted *problem based learning* learning *mind mapping* learning outcomes are higher than the class of the control.

Keywords: *Problem Based Learning* Model, *Mind Mapping*, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat menciptakan generasi penerus yang berkualitas dan unggul pada era globalisasi untuk menghadapi persaingan. Pendidikan juga dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk meningkatkan kualitas negara melalui sumber daya manusia yang dimiliki. Kesuma, Hendra & Suarjana (2017) menyatakan bahwa: "Pendidikan merupakan suatu hal yang harus dipenuhi dalam upaya meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia agar tidak sampai tertinggal, pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan manusia seutuhnya". Dalam menciptakan generasi yang unggul dan berkualitas pemerintah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan baik secara konvensional maupun inovatif, salah satunya ialah pembaharuan pada kurikulum yang berlaku.

Menurut Amri & Ahmadi (2010) "Kurikulum sebagai rancangan pendidikan mempunyai kedudukan yang cukup sentral dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran, menentukan proses pelaksanaan dan hasil pendidikan". Proses pembelajaran sendiri merupakan suatu kegiatan yang melibatkan guru dan siswa dalam upaya memanfaatkan berbagai sumber belajar. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 revisi guru harus berperan sebagai fasilitator dalam setiap pembelajaran dan menuntut para siswanya untuk berfikir kritis dan aktif dalam mencari sumber belajar. Dengan demikian sistem pembelajaran saat ini ialah *student centered* (proses pembelajaran yang berpusat pada siswa).

Guru memiliki peran penting dalam setiap pembelajaran, tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswanya tapi guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan membuat pembelajaran berlangsung secara aktif. Guru harus berinovasi untuk menemukan strategi, metode, dan model yang tepat dalam tekanan pembelajaran seperti menggunakan pendekatan ilmiah untuk proses pembelajaran (Pahlevi, Rossy, & Elizabeth Ranu, 2018).

Berdasar pada hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Jombang dengan guru mata pelajaran Administrasi Umum Ibu Dra. Siti Asiyah, didapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa kelas X OTKP masih dibawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Nilai KKM di SMK Negeri 1 Jombang yaitu 75. Beberapa permasalahan yang sering terjadi di SMK Negeri 1 Jombang yaitu kurangnya wawasan pendidik tentang pembelajaran inovatif dan kreatif. Metode yang digunakan saat proses belajar mengajar pada mata pelajaran Administrasi Umum adalah metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Akan tetapi guru sering menggunakan metode ceramah dalam

pembelajaran dibandingkan dengan diskusi dan tanya jawab, sehingga membuat siswa kurang aktif dan pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini dapat dilihat saat proses pembelajaran, siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan guru seperti mengobrol dengan teman sebangku serta bermain dengan alat tulisnya sehingga membuat siswa sulit untuk fokus pada proses pembelajaran.

Dari fenomena tersebut dapat dilihat ketidaksesuaian dalam penggunaan model pembelajaran dapat mempengaruhi proses pembelajaran siswa sehingga pemilihan model pembelajaran harus variatif, sesuai dan melihat kebutuhan. Terdapat beberapa model pembelajaran yang bisa digunakan diantaranya model PBL menurut Moffit (dalam Rusman, 2012) menyatakan bahwa:

"Model PBL ialah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran"

Pada mata pelajaran Administrasi Umum khususnya kompetensi dasar menerapkan komunikasi di tempat kerja merupakan kompetensi dasar yang memuat banyak teori yang harus dipahami oleh siswa. Agar materi dapat dipahami dengan mudah oleh siswa diperlukan teknik pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Teknik pembelajaran merupakan sebuah cara yang dilakukan individu untuk melaksanakan sebuah metode (Yaumi, 2014). Salah satu teknik pembelajaran yang dapat digunakan sebagai pendukung agar apa yang disampaikan guru dapat dipahami siswa ialah dengan memadukan teknik *Mind Mapping*.

Mind mapping merupakan cara atau metode mencatat yang efektif serta kreatif dalam memetakan pikiran seseorang (Buzan, 2006). Menurut Buzan (2006) menjelaskan mengenai kelebihan mind map yaitu:

"Kelebihan menggunakan *mind mapping* kita dapat mengingat informasi menjadi lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik pencatatan tradisional. Selain itu dengan *mind mapping*, daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi diagram warna-warni, sangat teratur, dan mudah diingat".

Kesuma, Hendra & Suarjana (2017) dengan judul penelitian "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V". Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa IPA, siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* mendapatkan nilai lebih tinggi daripada siswa yang tidak diajarkan model *problem based learning* dengan bantuan *mind mapping*.

Penelitian lain tentang *mind mapping* juga dilakukan oleh Munandar & Hariyatmi (2016) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMAN Kebakkramat Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016” Penelitian ini menghasilkan data bahwa pada nilai rata-rata pembelajaran menggunakan *mind map* adalah 82,74 sedangkan nilai tara-rata pada pembelajaran konvensional sebesar 78,92. Sehingga diperoleh kesimpulan terdapat pengaruh pembelajaran *mind map* pada hasil belajar biologi kelas X di SMAN Kebakkramat semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Berdasarkan penejelasan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang”.

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Administrasi Umum kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang.

METODE PENELITIAN

SMK Negeri 1 Jombang yang beralamat di jalan Dr. Sutomo Nomor 15, Jombang merupakan tempat dilakukannya penelitian ini pada tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *quasy experimental design*. Dimana bentuk dari *quasy experimental design* ini adalah *nonequivalent control group design*.

Seluruh siswa kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang tahun ajaran 2017/2018 semester genap yang berjumlah 64 siswa dan masing-masing kelas terdiri dari 32 siswa merupakan populasi dari penelitian ini. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh karena populasi sama dengan sampel yang digunakan yaitu menggunakan dua kelas yang sudah ada, kelas X OTKP 1 sebagai *experiment class* dan kelas X OTKP 2 sebagai *control class*.

Problem Based Learning berbantuan *mind mapping* sebagai variabel independen/variabel bebas. Sedangkan hasil belajar merupakan variabel dependen/variabel terikat.

Perangkat pembelajaran, lembar wawancara, dan lembar tes ialah instrumen yang digunakan dalam penelitian. Sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar, dokumentasi, dan wawancara. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu analisis butir soal (uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda) dan analisis hasil

belajar siswa (uji homogenitas, uji normalitas, uji gain score, dan uji hipotesis).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang

Hasil penelitian model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* pada kompetensi dasar menerapkan komunikasi di tempat kerja, yaitu hasil belajar dalam ranah kognitif (pengetahuan) dan ranah psikomotor (keterampilan). Penelitian ini diawali dengan pemberian pretest pada *experiment class* dan *control class*.

Setelah diberikan *pretest* tiap kelas diberi perlakuan dimana kelas X OTKP 1 yang dijadikan kelas eksperimen mendapat pengajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping*, sedangkan kelas X OTKP 2 sebagai kelas kontrol mendapat pengajaran menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Selanjutnya pada tahap akhir siswa pada masing-masing kelas diberikan *posttest*.

Data pada penelitian ini meliputi hasil penilaian tugas membuat *mind mapping* dan hasil belajar siswa (*pretest* dan *posttest*), serta analisis *gain score* (selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*).

Hasil penilaian tugas siswa pada kelas eksperimen yaitu membuat *mind mapping*. Sedangkan pada kelas kontrol hasil penilaian tugas mengerjakan soal *essay*. Hasil penilaian tugas di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan *Mind Mapping* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi yaitu sebesar 84,75. Sementara pada kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah 78,75.

Data yang dihasilkan dari nilai *pretest* dan *post-test* pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil belajar	Eksperimen (X OTKP 1)		Kontrol (X OTKP 2)	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Nilai Tertinggi	80	96	80	92
Nilai Terendah	40	76	40	68
Rata-Rata	54,88	87,25	56,13	81,88

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami kenaikan pada

saat *posttest* sebesar 87,25 lebih besar dari nilai *pretest* sebesar 54,88. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata hasil belajar siswa saat *posttest* sebesar 81,88 lebih besar dari nilai *pretest* sebesar 56,13.

Sebelum dilakukan perlakuan, nilai *pretest* yang diperoleh kelas eksperimen hanya terdapat 2 dari 32 siswa yang telah mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh SMK Negeri 1 Jombang pada Mata Pelajaran Administrasi Umum kelas X OTKP yaitu sebesar ≥ 75 . Selanjutnya hasil *posttest* yang diperoleh kelas eksperimen setelah mendapatkan perlakuan terdapat 32 siswa yang tuntas, artinya keseluruhan siswa mengalami ketuntasan belajar.

Pada hasil *pretest* yang diperoleh kelas kontrol hanya terdapat 4 dari 32 siswa yang telah mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh SMK Negeri 1 Jombang. Selanjutnya dilihat dari hasil *posttest* kelas kontrol OTKP 2 masih terdapat 5 siswa dari 32 siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu sebesar ≥ 75 .

Mengacu dari penjelasan diatas, maka dapat diketahui bahwa kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan *Mind Mapping* bisa mencapai ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan, sedangkan kelas yang diajarkan menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar atau mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah.

Berikut merupakan perhitungan *gain score* (selisih *pretest* dan *posttest*):

Tabel 2 Selisih Pretest dan Posttest (Gain Score) Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rekapitulasi Hasil belajar	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Pre-test	Post-test	Gain Score	Pre-test	Post-test	Gain Score
Jumlah	1756	2792	1036	1796	2620	828
Rata-Rata	54.88	87.25	32.38	56.13	81.88	25.88

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa terdapat selisih *pretest* dan *posttest*. Rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 54,88 dan *post-test* sebesar 87,25, sehingga diperoleh selisih dari rata rata sebesar 32,38. Sedangkan pada *control class* rata-rata pada nilai *pretest* sebesar 56,13 dan rata – rata pada nilai *posttest* sebesar 81,88 sehingga selisih rata – rata sebesar 25,88.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui hasil belajar siswa yang memperoleh perlakuan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Mind Mapping* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah, diskusi

dan tanya jawab. Dengan demikian model pembelajaran PBL berbantuan *Mind Mapping* pada mata pelajaran Administrasi Umum kompetensi dasar menerapkan komunikasi di tempat kerja dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Tabel 3 Hasil Uji-t Posttest dan Hasil Uji-t Gain Score (Selisih)

Uji t (Hipotesis)	t hitung	Taraf Signifikansi	t tabel
Nilai <i>Posttest</i>	3.219	0,002	1,998
<i>Gain Score</i> (Selisih)	3.195	0,002	1,998

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

Sesuai analisis uji t *posttest*, didapat t_{hitung} 3,219 dengan sig. (2-tailed) ,002 (0,002). Sementara t_{tabel} diketahui 1,998. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sebab $t\text{-test} < 0,05$ yaitu $0,002 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,219 > 1,998$. Sedangkan hasil analisis *gain score* didapati t_{hitung} 3,195 dengan sig. (2-tailed) ,002 (0,002). Kemudian diperoleh t_{tabel} 1,998 dengan sig. 0,05. Sehingga ditemukan hasil bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dikarenakan $t\text{-test} < 0,05$ yaitu $0,002 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,195 > 1,998$. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Administrasi Umum kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang.

Dengan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* dapat digunakan di SMK Negeri 1 Jombang pada mata pelajaran Administrasi Umum, khususnya pada Kompetensi Dasar Menerapkan Komunikasi di Tempat Kerja.

Menurut Purwanto (2011) hasil belajar yaitu suatu perubahan yang didapat seseorang akibat belajar, dengan hal tersebut dapat memperoleh perubahan aspek kognitif, psikomotorik dan afektif. Selain itu menurut Dewwey (dalam Meida, 2016) menyatakan bahwa: “Pembelajaran berbasis masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik”.

Teknik *mind mapping* merupakan salah satu bentuk pencatatan yang dapat mengakomodir berbagai masalah penyajian terhadap informasi-informasi yang telah dipelajari (Kharimah, Suratno & Pujiastuti, 2016).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian pada pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Administrasi Umum kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. Kelas eksperimen yang diberikan perlakuan mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan daripada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab.

Rata – rata hasil belajar kedua kelas saat *posttest*, dimana pada kelas eksperimen rata-rata hasil belajar sebesar 87,25 sedangkan di kelas kontrol rata-rata hasil belajar sebesar 81,88. Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan *Mind Mapping* lebih tinggi dari hasil belajar siswa di kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab.

Hal ini berarti penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* dirasa lebih efektif karena dapat meningkatkan pemahaman siswa serta membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah selama proses belajar mengajar berlangsung.

Saran

Berdasar hasil penelitian saran yang diajukan oleh peneliti ialah sebagai berikut: (1) Pihak sekolah diharapkan dapat mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di mata pelajaran Administrasi Umum maupun mata pelajaran yang lain. (2) Perlu dicoba penelitian tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap mata pelajaran lain atau kompetensi dasar lain dalam meningkatkan hasil belajar siswa. (3) Untuk penelitian eksperimen yang selanjutnya, diharapkan dapat menambahkan variasi pada model pembelajaran *Problem Based Learning* ataupun yang lain agar lebih menarik dan tidak membosankan saat proses pembelajaran. (4) Kendala yang dihadapi peneliti saat pembelajaran di kelas eksperimen yaitu siswa belum terlalu paham terkait *mind mapping*, sehingga diperlukan lebih banyak waktu untuk menjelaskan mengenai *mind mapping*. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya terkait dengan *mind mapping* diharapkan peneliti memperhitungkan waktu yang akan digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S., & Ahmadi, I. K. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Buzan, T. 2006. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kesuma, Hendra, T., & Suarjana. 2017. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal PGSD Universitas Ganesa Mimbar*, 5(2).
- Kharimah, I. R., Suratno & Pujiastuti 2016. Pengaruh Pendekatan Saintifik dengan Teknik *Mind Mapping* terhadap Keterampilan Proses Dasar dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Tanggul Jember The Effect Scientific Approach using Technique *Mind Mapping* on Class XI SMA N 2 Tanggul Jember. *Jurnal Edukasi*, 3(3).
- Meida, F. P. 2016. Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan *Mind Mapping* Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Perbankan. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK) Universitas Negeri Surabaya*, 4(3).
- Munandar, R. A., & Hariyatmi, M. S. 2016. Pengaruh Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMAN Kebakkramat Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 11(1).
- Pahlevi, T., Rossy, B., & Elizabeth Ranu, M. 2018. A Scientific Approach Based on Portfolio Assessment for Autonom Problem Solving. *International Journal of Educational Research Review*, 3(2). <https://doi.org/10.24331/ijere.406124>
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yaumi, M. 2014. *Prinsi-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.