

Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Kolaboratif melalui Googleclassroom terhadap Hasil Kognitif Materi Passing Bawah Bola Voli Siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang

Taranggana Lelana Widha¹, Dani Slamet Pratama², Maftukin Hudah³

¹²³Universitas PGRI Semarang, Jl. Gajah Raya No.40, Semarang lelanarangga07@gmail.com

Abstract

Taranggana Lelana Widha. "The effectiveness of the Problem Based Learning and Collaborative learning model through google classroom on the learning outcomes of volleyball subjects for class XI SMA N 1 Wadaslintang". Thesis of faculty of social sciences and sport education. PGRI Semarang University. 2021. Entering March 2020, a corona virus pandemic or Covid-19 occurred, forcing all school to be closed from face-to-face learning, and requiring online learning or learning from home. This means that both teachers and educators must be creative to overcome learning problems during this pandemic. There are so many methods used by teachers so that learning continues and the material is conveyed to students. One of the distance learning media that can be used is through google classroom. In the study the experimental class and the control class were given a pre-test to determine the initial state. After it was known that the two classes were the same/homogeneous, then the experimental class was given treatment with Problem Based Learning and Collaborative learning models, while the control class carried out learning as usual. The study was conducted at SMA N 1 Wadaslintang in 2 classes. Based on the results of the study, it can be concluded that there are significant differences in student learning outcomes who are taught using the Problem Based Learning and google classroom based Collaborative models on the volleyball learning outcomes in class XI SMA N 1 Wadaslintang because Sig. (2-tailed) < (0.000 < 0.05). These results mean that the hypothesis is accepted, so that the hypothesis states that problem based learning and google classroom based collaborative learning are effective on volleyball learning outcomes in class XI SMA N 1 Wadaslintang. Because there is an influence of problem based learning and google classroom based collaborative models on volleyball learning outcomes in class XI students, it is recommended to develop a problem based learning and collaborative learning model based on google classroom, so that the results obtained which is really valid and can improve the effectiveness of student learning.

Keywords: problem based learning, colaborative, volleyball

Abstrak

Taranggana Lelana Widha. "Efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kolaboratif melalui Google Classroom terhadap hasil belajar mata pelajaran bola voli siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang". Skripsi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan. Universitas PGRI Semarang. 2021. Pembimbing I Dani Slamet Pratama, S.Pd, M.Pd. dan pembimbing II Maftukin Hudah, S.Pd., M.Pd. Memasuki bulan Maret tahun 2020 terjadilah sebuah pandemic virus Corona atau Covid-19 sehingga memaksa untuk semua sekolah diliburkan dalam pembelajaran tatap muka, dan mengharuskan untuk melakukan pembelajaran daring atau belajar dari rumah. Artinya baik guru maupun tenaga pendidik harus kreatif untuk mengatasi masalah pembelajaran dimasa pandemic ini. Banyak sekali metode yang dilakukan oleh guru agar pembelajaran tetap berjalan dan materi tersampaikan kepada siswa. Salah satu media pembelajaran jarak jauh yang bisa digunakan adalah melalui *Google Classroom*. Dalam penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal. Setelah diketahui bahwa kedua kelas tersebut sama/homogen kemudian kelas eksperimen diberi treatment/perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran Kolaborasi sedangkan kelas kontrol melakukan pembelajaran seperti biasanya. Penelitian dilakukan di SMA N 1 Wadaslintang pada 2 kelas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan Kolaboratif berbasis *googleclasroom* terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang karena Sig.

(2- tailed) $< \alpha$ (0,000 $<$ 0,05). Hasil tersebut diartikan hipotesis diterima, sehingga hipotesisnya menyatakan pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) dan Kolaboratif berbasis *googleclassroom* efektif terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang. Karena ada pengaruh pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dan Kolaboratif berbasis *googleclassroom* terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang, maka disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) dan Kolaboratif berbasis *googleclassroom*, sehingga diperoleh hasil yang benar-benar valid dan lebih dapat meningkatkan keefektifan belajar siswa.

Kata kunci: problem based learning, kolaboratif, bola voli

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses tingkatan, membetulkan, mengganti pengetahuan, keahlian, perilaku dan aksi seorang ataupun kelompok orang dalam mencerdaskan kehidupan manusia lewat tutorial pengajaran serta pelatihan. Pembelajaran merupakan sesuatu proses secara langsung ataupun virtual dengan terdapatnya interaksi antar manusia. Dengan tindakan- tindakan pembelajaran yang aktif serta terencana hingga pembelajaran ialah sesuatu perbuatan ataupun aksi supaya terjalin pergantian perilaku serta tingkah laku yang diharapkan, ialah manusia yang pintar, terampil, mandiri, berdisiplin serta berakhlak mulia. Dalam pelaksanaannya, membutuhkan terdapatnya suatu landasan buat berpijak. Perihal tersebut disebabkan pembelajaran tidak hendak sempat sukses dengan optimal tanpa terdapatnya tujuan.

Penafsiran Pembelajaran bagi Profesor. H. Mahmud Yunus merupakan usaha yang dengan terencana diseleksi buat pengaruhi serta menolong anak yang bertujuan buat tingkatan ilmu pengetahuan, jasmani serta akhlak sehingga secara lama- lama dapat membawakan anak kepada tujuan serta cita- citanya yang sangat besar. Sebaliknya tujuan akhir pembangunan bangsa serta negeri Indonesia merupakan menggapai warga adil makmur bersumber pada Pancasila serta UUD 1945 yang diridhoi Allah SWT.(Hasbullah, 2001: 2138). Pembelajaran merupakan proses aktivitas pendidikan yang tidak cuma terjalin di sekolah saja, namun dapat dalam keluarga(informal), sekolah(formal) ataupun warga(non- formal). Dalam proses belajar, tiap siswa wajib diupayakan aktif buat menggapai tujuan pendidikan. Sehingga sangat dibutuhkan dorongan dari tenaga pendidik guru ataupun tenaga pendidik yang lain, supaya dalam proses belajar ikut serta secara keseluruhan. Tenaga pendidik wajib memahami baik modul ataupun strategi dalam pendidikan.

Pendidikan pada sekolah, pastinya telah sangat baik dengan bermacam tata cara ataupun model pendidikan yang digunakan oleh guru baik secara langsung (tatap muka) atau secara tak langsung. Merambah bulan Maret tahun 2020 terjadilah suatu pandemic virus Corona ataupun Covid- 19 sehingga memforsi buat seluruh sekolah diliburkan dalam pendidikan tatap muka, serta mewajibkan buat melaksanakan pendidikan daring ataupun belajar dari rumah. Maksudnya baik guru ataupun tenaga pendidik wajib kreatif buat menanggulangi permasalahan pendidikan pada waktu pandemic ini.

Banyak sekali tata cara yang dicoba oleh guru supaya pendidikan senantiasa berjalan serta modul tersampaikan kepada siswa. Salah satu media pendidikan jarak jauh yang dapat digunakan merupakan lewat Google Classroom. Dilansir dari Wikipedia: Google Classrom merupakan layanan website free, yang dibesarkan oleh Google buat sekolah, yang bertujuan buat menyederhanakan membuat, mendistribusikan, serta memperhitungkan tugas tanpa wajib tatap muka. Tujuan utama Google Classroom merupakan buat merampingkan proses berbagai file antara guru serta siswa. Bersumber pada observasi di SMA N 1 Wadaslintang, kalau penerapan pendidikan jarak jauh telah berjalan cocok dengan rencana pendidikan, cuma saja pendidikan yang dicoba belum memperoleh hasil yang diharapkan. Dan proses pendidikan jarak jauh yang dicoba terbilang simpel.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan analisisnya pada data angka yang diolah dengan metoda statistika. Desain penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini mengacu pada desain penelitian menurut Sugiyono (2008:112). Dalam penelitian kelas *Problem based learning* dan kelas kolaboratif diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal. Setelah diketahui bahwa kedua kelas tersebut sama/homogen kemudian kelas *Problem based learning* diberi *treatmen*/perlakuan dengan model pembelajaran *Problem based learning* dan model pembelajaran Kolaborasi sedangkan kelas kolaboratif melakukan pembelajaran seperti biasanya. Selanjutnya pemberian *post-test* pada kedua kelas untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran PBL dan Kolaboratif.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA N 1 Wadaslintang, dari seluruh kelas XI IPS dan IPA yang berjumlah 154 dan sampel penelitiannya adalah siswa kelas XI IPA-I sejumlah 26 siswa dan XI IPA-II sejumlah 25 siswa di SMA N 1 Wadaslintang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2016:85).

Instrument Penelitian

Instrumen pengambilan data yaitu dengan menggunakan tes, tes bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan untuk mengambil data awal hasil belajar (*pre-test*) dan tes setelah dilakukan perlakuan (*post-test*). Teknik pengumpulan data yang terakhir yaitu dokumentasi peneliti saat melaksanakan pengambilan data nilai dan sebagainya dilokasi penelitian. Sugiyono (2015:148) mengatakan bahwa instrument penelitian adalah suatu alat

yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan Materi

Peneliti menyiapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian melalui rencana pembelajaran, yaitu materi tentang pembelajaran passing bawah bola voli.

2. Membuat Kisi-Kisi Tes

Peneliti menentukan tes soal yang akan digunakan dalam (pre-test) dan (post-test) dalam penelitian sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun agar tidak menyimpang.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis uji-t yang diolah dengan bantuan software SPSS 16. Sebelum dilakukan uji-t, data dilakukan uji prasyarat ini terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian dengan melampirkan perijinan pada pihak SMA N 1 Wadaslintang dengan melampirkan surat ijin penelitian yang diterbitkan oleh Universitas PGRI Semarang dengan nomor surat 172/AM/FPISKR/IV/2021. Setelah itu peneliti melakukan pendekatan dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu untuk melakukan pre-test, treatment/perlakuan dan post- test. Adapun hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Hasil Afektif Kelompok *Problem based learning* dan Kelompok Kolaboratif

Hasil pretest yang dilakukan sebelum menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* yaitu pada kelompok *Problem based learning* dengan jumlah 27 siswa diperoleh hasil tertinggi adalah 39 dan terendah 30. Adapun rata-rata hitungnya sebesar 35,52, median 36 dan modus 33. Kelompok Kolaboratif dengan jumlah 26 siswa diperoleh hasil tertinggi adalah 39 dan terendah 30. Adapun rata-rata hitungnya sebesar 35,50, median 35,50 dan modus 33. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Hasil Afektif

		Afektif <i>Problem based learning</i>	Afektif dan Kolaboratif
N	Valid	27	26
Mean		35.52	35.50
Median		36.00	35.50
Mode		33 ^a	33 ^a
Minimum		30	30
Maximum		39	39

2. Hasil Pre-Test Kelompok *Problem based learning* dan Kelompok Kolaboratif

Hasil pre-test yang dilakukan pada kelompok *Problem based learning* dengan jumlah 27 siswa diperoleh hasil tertinggi adalah 85 dan terendah 80. Adapun rata-rata hitungnya sebesar 82,78, median 85 dan modus 85. pada kelompok Kolaboratif diperoleh hasil tertinggi adalah 85 dan terendah 80. Adapun rata-rata hitungnya sebesar 82,31, median 80 dan modus 80. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 2. Hasil Pretest

		Pre-test <i>Problem based learning</i>	Pre-test Kolaboratif
N	Valid	27	26
Mean		82.78	82.31
Median		85.00	80.00
Mode		85	80
Minimum		80	80
Maximum		85	85

3. Hasil Post-Test Kelompok *Problem based learning* dan Kelompok Kolaboratif

Hasil post-test yang dilakukan pada kelompok *Problem based learning* dengan jumlah 27 siswa diperoleh hasil tertinggi adalah 100 dan terendah 95. Adapun rata-rata hitungannya sebesar 98,33, median 100 dan modus 100. Pada kelompok Kolaboratif diperoleh hasil tertinggi adalah 85 dan terendah 80. Adapun rata-rata hitungannya sebesar 81,35, median 80 dan modus 80. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3. Hasil Postest

		Post-test <i>Problem based learning</i>	Post-test Kolaboratif
N	Valid	27	26
Mean		98.33	81.35
Median		100.00	80.00
Mode		100	80
Minimum		95	80
Maximum		100	85

4. Uji Normalitas Pre-test dan Post-test

Pengujian uji normalitas dilakukan terhadap dua data pre-test dan post-test kelompok *Problem based learning* maupun kelompok Kolaboratif. Dalam penelitian ini, uji normalitas didapat dengan menguji *Kolmogorov-Smirnov* atau *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan bahwa data betdistribusi normal apabila memenuhi nilai $\text{sig} > 0,05$. Untuk lebih jelas, hasil uji normalitas kelompok *Problem based learning* dan kelompok Kolaboratif dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 4. Hasil Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre-Test						
	<i>Problem based learning</i>	.366	27	.000	.634	27	.000
	Post-Test						
	<i>Problem based learning</i>	.423	27	.000	.597	27	.000
	Pre-Test Kolaboratif	.356	26	.000	.637	26	.000
	Post-Test Kolaboratif	.455	26	.000	.557	26	.000

Berdasarkan tabel diatas, untuk kelompok *Problem based learning* dan Kolaboratif maupun pre-test dan post-test menunjukkan bahwa nilai sig *Kolmogorov-Smirnov* atau *Shapiro-Wilk* > 0,05, jadi kesimpulan dari distribusin yaitu menyatakan normal.

5. Uji Paired Sampel T test

Uji Paired Sampel T test dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan pada hasil pre-test dan post-test siswa dari kelompok *Problem based learning* maupun kelompok Kolaboratif. Hasil hitungan uji hipotesis pre-test dan post-test dilihat berikut ini:

Tabel 5. Hasil T test

Paired Differences									
				Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-tailed)
		Mean	Dev	Mea	Lower	Upper	t	df	
Pair 1	<i>Pre Problem based learning - Post Problem based learning</i>								
1		-15.556	3.203	.616	-16.822	-14.289	-25.239	26	.000
Pair 2	<i>Pre Kolaboratif - Post Kolaboratif \</i>								
2		.962	2.835	.556	-.184	2.107	1.729	25	.096

Berdasarkan output Pair 1 diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil pre-test dan post-test pada kelompok *Problem based learning*. Pada output Pair 2 nilai sig sebesar $0,096 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil pre-test dan post-test pada kelompok Kolaboratif.

6. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini homogenitas didapat dengan menggunakan uji *Homogeneity of Variance*. Pada sampel ini dinyatakan homogen apabila nilai sig *Based on Mean* $> 0,05$. Hasil uji homogenitas kelompok *Problem based learning* dan kelompok Kolaboratif dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Hasil Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	3.395	3	102	.210
	Based on Median	.929	3	102	.430
	Based on Median and with adjusted df	.929	3	101.149	.430
	Based on trimmed mean	3.395	3	102	.210

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan nilai sig *Based on Mean* $0,21 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data kelompok post-test *Problem based learning* dan post-test Kolaboratif adalah homogen.

7. Uji Independent Sampel T test

Uji Independent t test dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan hasil post-test dari kelompok *Problem based learning* dan post-test kelompok Kolaboratif. Hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Sampel T test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Dif	Std. Error Dif	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Hasil	Equal variances assumed	.999	.322	26.485	51	.000	16.987	.641	15.700 18.275

Equal							
variances	26.516	50.976	.000	16.987	.641	15.701	18.273
not							
assumed							

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil model pembelajaran *Problem based learning* dan Kolaboratif. Untuk lebih jelasnya mengetahui rata-rata post-test kelompok *Problem based learning* dan post-test kelompok Kolaboratif dapat dilihat pada tabel statistik berikut ini :

Tabel 8. Hasil rata-rata post-test

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Post-Test <i>Problem based learning</i>	27	98.33	2.402	.462
	Post-Test Kolaboratif	26	81.35	2.262	.444

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, melalui pengujian data *SPSS 16 for windows* diketahui bahwa bahan ajar bola voli terintegrasi nilai spiritual dengan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) berpengaruh terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1

Wadaslintang. Dimana hasil belajar hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1

Wadaslintang yang diajarkan menggunakan bahan ajar dengan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) lebih tinggi dari pada hasil belajar bola voli siswa yang diajarkan menggunakan Kolaboratif. Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) dengan harga Sig. (2-tailed) = 0,000 lebih kecil dari 0,05 (tingkat kesalahan 5%, tingkat kepercayaan 95%). Maka diperoleh kesimpulan terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan bahan ajar bola voli melalui model pembelajaran *Problem based learning* (PBL).

Pengaruh model PBL berbasis *google clasroom* efektif terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang disebabkan karena guru tidak mendominasi kegiatan pembelajaran, guru memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi siswa untuk terlibat aktif dan

memberikan banyak kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan konsep secara individu. Siswa belajar dengan aktif berdiskusi dan kerja sama, menemukan prinsip-prinsip dalam menyelesaikan masalah. Selain itu siswa dilatih untuk dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam situasi nyata, misalnya dalam bentuk simulasi dan masalah yang memang ada di dunia nyata. Perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti PBL berbasis *google clasroom* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran dan proses penyampaian materi (Asriningsih, Renda, dan Wibawa, 2014 dan Trisanti dan Rakhmawati, 2017).

Model *Problem based learning* (PBL) dan Kolaboratif berbasis *google clasroom* terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, siswa untuk menguatkan, memperluas dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai macam tantangan kehidupan baik di sekolah maupun diluar sekolah. Sehingga adanya kemandirian siswa dalam mengkonstruksi pemahaman terhadap pembelajaran bola voli. Sedangkan perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti *Problem based learning* (PBL) dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional disebabkan karena *Problem based learning* (PBL) membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan analisis yang meliputi mendefinisikan dan menyelesaikan masalah. Selain itu, *Problem based learning* (PBL) juga mengembangkan kemampuan siswa dalam mengambil keputusan saat menyelesaikan masalah (Tosun dan Taskesenligil, 2011).

Selain itu proses pembelajaran dipengaruhi oleh adanya model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) yang menuntut siswa harus aktif dan mempunyai kreatifitas dalam menyelesaikan setiap masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Warsonowati (2014) yang mengatakan model *Problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan memberikan kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang mereka miliki ke dalam dunia nyata. Penggabungan kedua hal ini membuat proses pembelajaran semakin menarik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *Problem based learning* (PBL) dan Kolaboratif berbasis *googleclasroom* terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang. Hasil tersebut diartikan hipotesis diterima, sehingga hipotesisnya menyatakan model pembelajaran *Problem based learning* dan Kolaboratif, efektif terhadap pembelajaran, serta model *Problem based learning* (PBL) lebih efektif daripada pembelajaran Kolaboratif terhadap hasil pembelajaran bola voli pada siswa kelas XI SMA N 1 Wadaslintang. Oleh karena itu, pembelajaran dengan menerapkan model

pembelajaran *problem based learning* dapat diterapkan pada mata pelajaran lain sebagai variasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sani Ridwan. (2014). *Pembelajaran Saintifik Untuk Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bachtiar, W. B., Budiarto., & Kastrena, E. (2019). Hubungan Antara Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan SMASH Bola Voli Pada Ekstrakurikuler. *Jurnal Maenpo Vol 9 No 1 Tahun 2019*.
- Baiq Yudi Ratnasari. *Perbandingan Evektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Tgt dan Jigsaw terhadap Hasil Belajar Passing Atas dan Bawah Bolavoli pada Siswa Kelas X Sman I Pujut Lombok Tengah*. Diambil dari <https://www.neliti.com/publications/283216/perbandingan-evektivitas-model-pembelajaran-kooperatif-tipe-stad-tgt-dan-jigsaw>. Diakses tahun 2019.
- Barkley, Elizabert E. K. Patricia Cross, dan Claire Howell Major. (2012). *Collaborative Learning Techniques*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Peserta didik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dr. Hj. Binti Maunah, M. Pd. I. (2009). *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta: TERAS
- Endang Hariyati. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperati Tipe Team Assited Individualization (Tai) Dan Problem Based Learning (Pbl) Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Multipe Intelligences Siswa Smp Kabupten Lampung Timur Tahun Peajaran*. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret. 2013.
- Fathurrohman, S. Pd. (2006). *Model-Model Pembelajaran*. Disampaikan dalam Acara Pelatihan Guru Post Traumatik. Di PKO Muhammadiyah, 21 Agustus 2006.
- Gokhale, Anuradha A. Collaborative Learning Enchance Critical Thinking. (<http://scholar.lib.vt.edu/journals/JT E/jte-v7n-1/gokhle.jte-v7n1>. 2010.
- Hamdayama, Jumanta. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ivanovich Agusta. (2003). *Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif*. Makalah disampaikan dalam pelatihan metode kualitatif di Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian Bogor, 27 Februari 2003.
- Koh, M. & Hill, J. 2009. Student perceptions of group work in an online course: Benefits and

challenges, *Journal of Distance Education*, 23(2), 69-92.

Kurniasih, Imas & Berlin Sani. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Surabaya: Kata Pena.

Liu, Min. (2005). *Motivating Students Through Problem-based Learning*. Diakses dari <http://coporate.sullivan.edu>.

Lucia, V. C & Firosalia, K. (2016). *Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (Gi) Dan Cooperative Integrated Reading And Composition (Circ) Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas 4*. Salatiga. UKSW. Diambi dari: <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/547>

Mutohir, T. C., & Maksum, A. (2007). *Sport Development Index*. Jakarta: PT. Indeks.