

Pengaruh Model *Problem Based Learning Versus Direct Learning* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Siswa SMA Kelas XI

Sumaryanto⁽¹⁾, Ibut Priono Leksono⁽²⁾, Ujang Rohman⁽³⁾

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Email : ¹soemarjantu84@gmail.com, ²ibutpriono@gmail.com,
³ujang_roh64@unipasby.ac.id

Abstrak: Penelitian ini menggunakan model ADDIE dengan menggunakan 5 tahap yaitu analisis, desain, development, implementasi dan evaluasi. Hasil validasi dari ahli materi sebesar 90,86%. Untuk ahli media sebesar 95,24%, dan untuk ahli desain sebesar 88,5%. Adapun validasi oleh guru dan teman sejawat sebesar 88,92%. Sedangkan 87% berasal dari hasil uji kelompok kecil dan 89,39% berasal dari uji kelompok besar. Berdasarkan penilaian keseluruhan dari validasi ahli, guru kelas, teman sejawat, uji lapangan diketahui bahwa bahan ajar tematik media e-modul flipbook berbasis multicultural memperoleh persentase 89,35%, artinya secara keseluruhan pengembangan bahan ajar tematik media e-modul flipbook dalam membangun pengetahuan multicultural siswa sekolah dasar dikategorikan “layak” digunakan.

Tersedia Online di

http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual

Sejarah Artikel

Diterima pada : 01-07-2024

Disetujui pada : 15-07-2024

Dipublikasikan pada : 31-07-2024

Kata Kunci:

PBL, Direct Learning, Motivasi Belajar, hasil belajar sejarah

DOI:

http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v8i3.1004

PENDAHULUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) untuk mengetahui ada perbedaan hasil belajar antara yang menggunakan model PBL dan *Direct Learning*, (2) untuk mengetahui ada perbedaan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi berbeda (3) untuk mengetahui ada interaksi antara model *Problem Based Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pada siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

Penelitian ini menggunakan rancangan kuasi eksperimental faktorial 2X2. Data-data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan metode angket dan metode tes. Kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik ANAVA dua jalur. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket belajar dan tes hasil belajar sejarah. Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, dalam hal ini adalah teknik Analisis Varians (ANAVA) dua jalur.

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut (1) Terdapat perbedaan pengaruh antara Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan *Direct Learning* terhadap hasil belajar Sejarah siswa. Pembelajaran Sejarah dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) menghasilkan hasil belajar Sejarah siswa lebih baik dibandingkan dengan *Direct Learning*, (2) Terdapat perbedaan hasil belajar Sejarah siswa yang memiliki Motivasi Belajar tinggi dengan siswa yang memiliki Motivasi Belajar rendah. Siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar tinggi menghasilkan prestasi belajar Sejarah lebih baik dibandingkan dengan siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar rendah, dan (3) Terdapat interaksi antara

model pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap hasil belajar Sejarah. Pembelajaran Sejarah dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL), siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar tinggi mempunyai hasil belajar Sejarah lebih baik dibandingkan siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar rendah. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan motivasi Belajar dapat meningkatkan hasil belajar sejarah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

METODE

Rancangan penelitian factorial 2X2 adalah suatu desain atau program penelitian yang merupakan tahapan proses yang diperlukan untuk merencanakan dan melaksanakan penelitian (Sugiyono, 2019). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu penelitian bertujuan mengetahui perbedaan hasil belajar dari pengaruh model *Problem Based Learning*, dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

Penelitian dirancang dengan menggunakan dua kelompok siswa, kelompok pertama menggunakan model *Problem Based Learning*, kelompok dua menggunakan Metode *Direct Learning*. Penempatan individu terhadap kedua kelompok dilakukan apa adanya (sesuai kelas). Dengan demikian penelitian ini termasuk eksperimen quasi. Karena tidak semua variabel-variabel yang berpengaruh dapat dikontrol dengan ketat, seperti penelitian eksperimen di laboratorium, murni pengelompokan subyek secara acak tidak mungkin dilakukan.

Penelitian ini diawali dengan pemberian pre tes kepada seluruh siswa sampel sesuai dengan standar kompetensi yang ada, untuk mengetahui Motivasi Belajar siswa dari sampel yang ada. Setelah pre tes dilaksanakan selanjutnya peneliti menyampaikan materi atau standar kompetensi dasar yang akan dipelajari. Model pembelajaran yang dipakai pada kelompok siswa perlakuan ialah *Problem Based Learning*. Dan pada kelompok pembanding menggunakan Metode *Direct Learning*. Setelah materi selesai disampaikan baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding maka kegiatan berikutnya adalah melaksanakan post tes.

Pengukuran hasil belajar siswa dilakukan dengan memberi tes yang sama pada kedua kelompok tersebut dan kemudian hasilnya dibandingkan.

Tabel 3. 1 Desain penelitian

Motivasi Belajar (B)	Model Pembelajaran (A)	
	<i>Problem Based Learning</i> (A1)	Metode <i>Direct Learning</i> (A2)
Tinggi (B1)	A1.B1	A2.B1
Rendah(B2)	A1.B2	A2.B2

Keterangan :

- A1 B1 : Model *Problem Based Learning* pada siswa yang motivasi belajar tinggi
- A1 B2 : Model *Problem Based Learning* pada siswa yang motivasi belajar rendah
- A2 B1 : Metode *Direct Learning* pada siswa yang motivasi belajar tinggi
- A2 B2 : Metode *Direct Learning* pada siswa yang motivasi belajar rendah

Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan atau individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Menurut Sugiyono, (2019) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian, lebih lanjut dikatakan bahwa populasi adalah semua kelompok orang, kejadian atau obyek penelitian. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya

dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Yang dijadikan sampel atau sumber data dalam penelitian adalah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya tahun pelajaran 2022-2023. Jadi pengelompokan subyek penelitian dapat berupa kelompok eksperimen adalah siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya kelas XI A dan B sedangkan kelompok kontrol adalah siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya kelas A dan B.

Sampel adalah bagian dari populasi dimana hasil penelitian harus berlaku (dapat digeneralisasikan) pada seluruh sampel. Teknik yang digunakan Probabilistik (*Probabilistic Sampling*), dimana setiap anggota populasi memiliki peluang bukan nol (>nol) untuk ditarik sebagai anggota sampel. *Probability Sampling* menggunakan cara penarikan yang bersifat acak.

Teknik Probabilistik digunakan pada penelitian ini karena peneliti ingin mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas IV mata pelajaran sejarah di kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

Analisis Data

Menganalisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis dalam penelitian, peneliti harus memastikan pola analisis mana yang akan digunakan apakah analisis statistik atau non statistik sesuai dengan data kuantitatif atau data yang kuantifikasi yaitu data dalam bentuk bilangan. Sedang analisis non statistik sesuai untuk data deskriptif atau data tertular, data deskriptif sering dianalisis menurut isinya oleh karena itu analisis semacam ini juga disebut analisis kualitatif. Untuk menganalisis statistik model analisis yang digunakan harus sesuai dengan rancangan penelitiannya, dan hal ini seperti telah disebutkan dan ditentukan dalam hipotesis yang akan diuji sesuai dengan tujuan penelitian. Jenis-jenis data yang dianalisis juga ikut menentukan model analisis yang tepat digunakan. Hasil analisis statistik akan berwujud angka-angka demikian pula hasil uji statistik. Berdasarkan angka itulah perlu dibuat keputusan mengenai hasil analisis atau hasil uji hipotesis itu dengan signifikan atau tidak signifikan dalam taraf 1 % atau 5 % untuk penelitian.

Pendekatan analisis data yang digunakan adalah pendekatan statistik sebab data-data yang diperoleh dalam bentuk data kuantitatif. Persyaratan pokok dalam analisis adalah mengubah hipotesis kerja yang ditetapkan menjadi hipotesis nihil. Hipotesis sendiri adalah jawaban sementara dari jawaban yang telah ditetapkan kebenarannya perlu didukung data penelitian. Adapun rumus yang dipakai untuk mengelola data adalah: analisis varian 2 faktor ANAVA faktorial 2 jalur digunakan apabila menggunakan variabel bebas.

ANAVA faktorial sering juga disebut ANAVA ganda, merupakan teknik statistik parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara kelompok-kelompok data yang berasal dari dua variabel bebas atau lebih. Penggunaan ANAVA faktorial dalam analisis data penelitian mempunyai beberapa keuntungan yaitu:

- A. Peneliti dapat memanipulasikan 2 variabel bebas atau lebih secara serempak dengan cara seperti ini peneliti dapat melihat pengaruh dari bermacam-macam variabel bebas terhadap variabel terkait baik secara terpisah maupun gabungan (interaksi).
- B. ANAVA faktorial memiliki taraf presisi ketepatan yang lebih tajam dibanding ANAVA 1 jalur.

Dalam penelitian ini data, yang diperoleh dari hasil eksperimen dianalisa dengan menggunakan analisis varian (ANAVA) dua jalur dan perhitungan menggunakan SPSS statistik Versi 25.00. adapun uji persyaratan adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Pengujian ini merupakan prasyarat pengujian hipotesis apakah data yang diperoleh termasuk data yang terdistribusi normal atau tidak. Jika koefisien hitung nilai koefisien > tabel 0,05 maka data tersebut adalah data normal dan penelitian dapat

dilanjutkan. Dan sebaliknya jika koefisien hitung < tabel 0,05 maka data tersebut adalah data tidak normal dan penelitian tidak dapat dilanjutkan. Uji Homogenitas

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah dua varians yang diteliti homogen atau berbeda. Jika nilai signifikan < 0,05 maka data tidak homogen, sedangkan jika nilai signifikan > 0,05 maka kedua varians adalah sama dan pengujian dapat dilanjutkan.

2. Uji Validitas

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Untuk memudahkan nya pengukuran digunakan SPSS Versi 25.00 dan suatu tes dikatakan valid jika hasil perhitungan > 0,04 sampai dengan angka 1.

3. Uji Reliabilitas

Hasil penelitian yang reliabel jika terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Untuk mempermudah pengukuran digunakan SPSS Versi 25.00. Suatu tes dikatakan valid jika hasil perhitungan > 0,04.

4. Uji Hipotesis

Norma keputusan yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah:

1. Jika $p \leq 0,05$ berarti: signifikan, artinya hipotesis kerja (H_a) diterima, hipotesis nihil (H_o) ditolak.
2. Sebaliknya jika $p \geq 0,05$ berarti: tidak signifikan, artinya hipotesis kerja (H_a) ditolak, hipotesis nihil (H_o) diterima.

Pengujian hipotesis menggunakan analisis varian (ANOVA) dua jalur perhitungannya menggunakan SPSS statistik Versi 25.00.

Adapun rancangan analisis ANOVA dua jalur, sehingga dapat penulis gambarkan sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Rancangan Eksperimen Faktorial 2 x 2

Variabel Bebas	Model Pembelajaran (X)	
	Model PBL	Metode <i>Direct Learning</i>
Variabel Terikat		
Variabel Moderator		
Tinggi (Y1)	X1.Y1	X2.Y1
Rendah (Y2)	X1.Y2	X2.Y2

Hasil dan Diskusi

Penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh Model *Problem Based Learning*, *Direct Learning* dan motivasi terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dengan menggunakan teknik pengumpulan data angket dan metode tes. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa, sedangkan metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar sejarah siswa baik yang menggunakan Model *Problem Based Learning* maupun *Direct Learning*.

Untuk mengetahui tingkat motivasi siswa terhadap mata pelajaran teknologi layanan jaringan dilakukan dengan pemberian angket, selanjutnya angket yang disebarkan diujikan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas angket. Selanjutnya uji validitas dan reliabilitas instrument angket (motivasi belajar dijelaskan sebagai berikut).

1. Uji Validitas

Validitas merupakan alat uji untuk mengetahui ketepatan dari suatu alat ukur (*Questioner*), apakah alat ukur tersebut telah mengukur hal yang mana dimaksud, dengan validitas yang tinggi maka alat ukur tersebut dikatakan telah mengukur hal yang sebenarnya (variabel yang dimaksud, dalam hal ini motivasi belajar siswa).

Hasil dari uji validitas yang menggunakan korelasi *product moment* akan dibandingkan dengan r tabel N = 120 pada tabel dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai sebesar 0.177, Hasil uji instrumen secara rinci disajikan pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen Motivasi Belajar

Item	R hitung	R tabel	Keterangan
Item 1	0.448	0.177	Valid
Item 2	0.780		Valid
Item 3	0.541		Valid
Item 4	0.607		Valid
Item 5	0.727		Valid
Item 6	0.675		Valid
Item 7	0.595		Valid
Item 8	0.396		Valid
Item 9	0.528		Valid
Item 10	0.373		Valid
Item 11	0.422		Valid
Item 12	0.434		Valid
Item 13	0.623		Valid
Item 14	0.373		Valid

Hasil pengujian instrumen pada tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa pada tingkat signifikan 5% sejumlah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh nilai koefisien korelasi lebih besar dari nilai r-tabel *Product Moment* sebesar 0.177. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen dalam penelitian ini adalah valid atau dapat mengukur variabel yang diteliti.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat keandalan dari alat ukur yang dipakai semakin tinggi nilai reliabilitas atau data tersebut telah reliabel maka alat ukur yang dipakai juga lebih baik untuk digunakan dalam penelitian selanjutnya atau tempat yang berbeda. Metode yang digunakan adalah dengan rumus *alpha*. Adapun hasil pengujian reliabilitas data secara rinci disajikan pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.716	14

Hasil pengujian reliabilitas pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien reliabilitas variabel yang digunakan, dalam variabel di atas lebih besar dari nilai r-tabel, maka hasil jawaban responden dapat diandalkan dengan kata lain bahwa apabila dilakukan penelitian yang sama dalam waktu yang berbeda maka responden akan memberikan jawaban yang sama.

Analisa Data

1. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji Anava 2 jalur, untuk mengetahui interaksi antara Model *Problem Based Learning* atau *Direct Learning* dengan siswa yang memiliki motivasi tinggi atau rendah, sebelumnya dilakukan uji prasyarat, yaitu Normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Untuk mendeteksi Normalitas data dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu: (1) Dengan melihat rasio *Skewness/Kurtosis*, (2) Dengan menggunakan Grafik, dan (3) Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi Normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho : data terdistribusi secara normal

Hi : data tidak terdistribusi secara normal

Adapun kriteria pengambilan keputusannya, adalah:

- Probabilitas sig $\alpha > 0.05$ maka data terdistribusi secara normal
- Probabilitas sig $\alpha < 0.05$ maka data tidak terdistribusi secara normal

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		120
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	7.28107834
Most Extreme Differences	Absolute	.281
	Positive	.281
	Negative	-.137
Test Statistic		.281
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Nilai K-S untuk data Model *Problem Based Learning* didapatkan nilai 0.281 dengan probabilitas signifikansi 0.000 dan nilainya di atas $\alpha = 0.05$ hal ini berarti hipotesis nol diterima atau data hasil pretest untuk kelas Model *Problem Based Learning* terdistribusi secara normal.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran memiliki data yang berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Uji signifikansi dalam penelitian ini menggunakan uji Anava 2 Jalur, dengan hasil sebagai berikut. Untuk hasil deskriptif dari dua kelompok adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 4 Deskriptif Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah

Descriptive Statistics

Dependent Variable: HASIL BELAJAR SEJARAH

METODE	MOTIVASI BELAJAR	Mean	Std. Deviation	N
MODEL PBL	TINGGI	71.8421	6.91073	38
	RENDAH	76.2727	5.34684	22
	Total	73.4667	6.69041	60
DIRECT LEARNING	TINGGI	62.3077	1.79743	13
	RENDAH	62.6170	1.87145	47
	Total	62.5500	1.84506	60
Total	TINGGI	69.4118	7.32987	51
	RENDAH	66.9710	7.23141	69
	Total	68.0083	7.34332	120

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah siswa pada masing-masing kelompok Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning* pada siswa dengan motivasi tinggi dan motivasi rendah, selanjutnya untuk menguji tingkat signifikansi dari hasil rata-rata tersebut digunakan uji t, dengan hasil sebagai berikut.

Dari tabel 4.8 di atas didapatkan nilai signifikansi di bawah 0.05 ($\alpha < 0.05$), sehingga dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah pada siswa XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning*.

Selanjutnya untuk menguji signifikansi beda rata-rata antara siswa dengan motivasi tinggi dan motivasi rendah didapatkan hasil sebagai berikut.

Setelah dilakukan uji prasyarat, selanjutnya dilakukan uji Anava 2 jalur, untuk mengetahui interaksi dari model pembelajaran dan motivasi yang dimiliki oleh siswa. Adapun hasil dari uji Anava dua jalur disajikan pada tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Dari Uji Anava Dua Jalur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HASIL BELAJAR SEJARAH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3849.700 ^a	3	1283.233	57.981	.000
Intercept	438610.287	1	438610.287	19818.079	.000
METODE	3163.979	1	3163.979	142.961	.000
MOTIVASI	132.183	1	132.183	5.973	.016
METODE * MOTIVASI	99.930	1	99.930	4.515	.036
Error	2567.292	116	22.132		
Total	561433.000	120			
Corrected Total	6416.992	119			

a. R Squared = .600 (Adjusted R Squared = .590)

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan berkenaan dengan Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning*, dan motivasi belajar serta interaksi antara

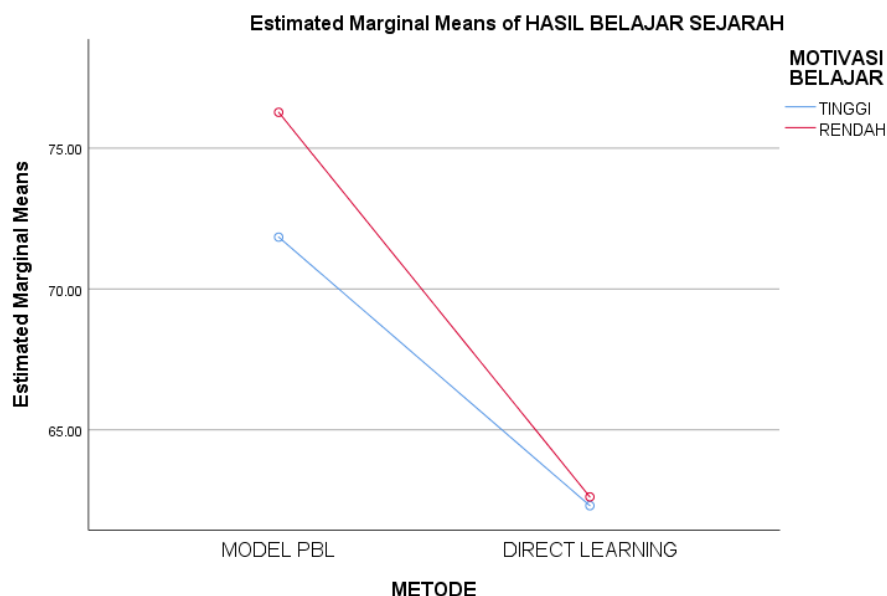
penerapan Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning* serta motivasi belajar dengan hasil sebagai berikut.

1. Penerapan Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning* dengan nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha < 0,05$ yaitu 0,000, sehingga dapat dijelaskan bahwa ada perbedaan hasil belajar Sejarah siswa antara yang diajar menggunakan *Direct Learning* dan Model *Problem Based Learning* di Kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.
2. Motivasi belajar siswa dengan nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha < 0,05$ yaitu 0,016, artinya Ada perbedaan hasil belajar Sejarah siswa kelas XI antara yang memiliki motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah di Kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.
3. Interaksi Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning* dengan nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha < 0,05$ yaitu 0,036, sehingga ada interaksi *Direct Learning* dan Model *Problem Based Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar Sejarah siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan analisis variansi 2 faktor tersebut dapat dijelaskan bahwa secara umum, ini berkaitan dengan hipotesis-hipotesis yang telah diberikan sebelumnya. Berdasarkan perhitungan ini dapat dijelaskan semua hipotesis dapat diterima berdasarkan perhitungan dengan menggunakan analisis variansi dua jalur. Secara rinci, berkenaan dengan hipotesis yang telah diajukan dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian ini ada perbedaan hasil belajar Sejarah yang ditimbulkan oleh penggunaan Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning* pada siswa dengan motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, sehingga terjadi interaksi antara penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan terhadap hasil belajar Sejarah. Dimana dalam penelitian ini, penggunaan Model *Problem Based Learning* lebih mampu meningkatkan hasil belajar Sejarah siswa dibandingkan dengan penggunaan *Direct Learning*. Di samping itu, siswa dengan motivasi belajar tinggi juga memiliki hasil belajar Sejarah lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan motivasi belajar rendah.

Hasil ketiga uji hipotesis yang dilakukan menggunakan SPSS 25, maka seluruh hipotesis yang diajukan pada penelitian ini semua terbukti, karena dari hasil analisis data menunjukkan angka yang signifikan.

Hasil yang signifikan ada interaksi antara penerapan Model *Problem Based Learning* dan *Direct Learning* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar Sejarah diperkuat pula dengan Gambar 4.1, sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Interaksi Model Problem Based Learning dan Direct Learning dengan Motivasi Belajar terhadap hasil belajar Sejarah

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa terdapat garis pertemuan atau perpotongan data Hasil Belajar Sejarah antara motivasi belajar rendah dan tinggi pada kelompok kontrol (*Direct Learning*) dan kelompok eksperimen (*Model Problem Based Learning*). Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan antara Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan *Direct Learning* terhadap hasil belajar Sejarah siswa. Pembelajaran Sejarah dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) menghasilkan hasil belajar Sejarah siswa lebih baik dibandingkan dengan *Direct Learning*.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar Sejarah siswa yang memiliki Motivasi Belajar tinggi dengan siswa yang memiliki Motivasi Belajar rendah. Siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar tinggi menghasilkan prestasi belajar Sejarah lebih baik dibandingkan dengan siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar rendah.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap hasil belajar Sejarah. Pembelajaran Sejarah dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL), siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar tinggi mempunyai hasil belajar Sejarah lebih baik dibandingkan siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar rendah. Pembelajaran Sejarah dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL), siswa-siswa yang mempunyai tingkat Motivasi Belajar tinggi mempunyai hasil belajar Sejarah lebih baik dibandingkan siswa-siswa yang mempunyai tingkat motivasi belajar rendah.

Daftar Pustaka

- Alfansyur, A., & Hadiyan, M. R. (2022). The Implementation Of Limited Direct Learning Method In Madrasah To Support Students' Literacy. *Proceedings Of The International Conference On Madrasah Reform 2021 (Icmr 2021)*, 633. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220104.033>
- Alifia, Z., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa Dalam Penerapan Edmodo Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.591>
- Becerra, J. A., Perez-Hernandez, A., Madero-Ayora, M. J., & Crespo-Cadenas, C. (2021). A Reduced-Complexity Direct Learning Architecture For Digital Predistortion Through Iterative Pseudoinverse Calculation. *Ieee Microwave And Wireless Components Letters*, 31(8). <https://doi.org/10.1109/lmwc.2021.3079839>
- Bloom, B. S., & Et Al. (1956). *Taxonomy Of Educational Objectives, Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David Mckay Company. Inc., 1956. 207 Pp.
- Chan, L. S., & Ho, W. T. (2021). Problem-Based Learning In The Field For Schools In Hong Kong: Pbl Programs In Kowloon Technical School. *Iasl Annual Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.29173/iasl8019>
- Chen, J., Kolmos, A., De Carvalho Guerra, A. O. P., & Zhou, C. (2021). Academic Staff's Motivation, Outcomes And Challenges In A Pedagogical Training Programme Of Pbl. *International Journal Of Engineering Education*, 37(4).
- Choiriyah, N., & Mustaji. (2021). Analisis Motivasi Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Buana Pendidikan*, 17(2).
- Chukwuedo, S. O., Onwusuru, I. M., & Agbo, N. M. (2022). Practitioners' Vocational Guidance With Direct Learning Model: Influencing Career Commitment And Employability In Electrical/Electronic Technology Education. *International Journal For Educational And Vocational Guidance*, 22(1). <https://doi.org/10.1007/s10775-021-09471-6>
- Darmawan, E. (2021). Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning (Pbl) Pada Materi Ekosistem Terhadap Sikap Dan Hasil Belajar Siswa Sman 2 Malang. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan Ipa*, 2(1).

- <https://doi.org/10.24929/Lensa.V2i1.146>
- Dinata, P. A. C., Suparwoto, S., & Sari, D. K. (2020). Problem-Based Online Learning Assisted By Whatsapp To Facilitate The Scientific Learning Of 2013 Curriculum. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 8(1). <https://doi.org/10.20527/Bipf.V8i1.7647>
- Et. Al., F. N. A. (2021). Comparative Analysis Of Mental Expenses For End-Level Students In Dealing With Online And Direct Learning With The Nasa-Tlx Method. *Turkish Journal Of Computer And Mathematics Education (Turcomat)*, 12(4). <https://doi.org/10.17762/Turcomat.V12i4.561>
- Faqihi, A. (2021). Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Pada Materi Peluang Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(2). <https://doi.org/10.36312/Jisip.V5i2.2013>
- Farhah, A., Ahiri, J., & Ilham, M. (2020). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Online Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 5(1). <https://doi.org/10.36709/Jopspe.V5i1.13326>
- Fernandes, S., Dinis-Carvalho, J., & Ferreira-Oliveira, A. T. (2021). Improving The Performance Of Student Teams In Project-Based Learning With Scrum. *Education Sciences*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/Educsci11080444>
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2).
- Firmansyah, M. A. (2017). Peran Kemampuan Awal Matematika Dan Belief Matematikaterhadap Hasil Belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.31000/Prima.V1i1.255>
- Fitriani, F., Abudarin, A., & Karelius, K. (2021). The Effect Of Giving Guidelines For Questionnaire Completion In Direct Learning On The Understanding Of The Mole Concept In Class X Mipa Man Students In Palangka Raya City 2018/2019 Academic Year. *Gamaproionukleus*, 1(2). <https://doi.org/10.37304/Jpmipa.V1i2.2588>
- Fitriati, I., Purnamasari, R., Fitriainingsih, N., & Irawati, I. (2021). Implementasi Digital Game Based Learning Menggunakan Aplikasi Educandy Untuk Evaluasi Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Bima. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian 2021*.
- Ginangjar, A., Ramadhan, R., Adib, W., & Effendy, F. (2021). Differences Between Stad Learning Model And Direct Instruction Learning Model On Pencak Silat Learning Outcomes Of Secondary School Students. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 6(2). <https://doi.org/10.17509/Jpjo.V6i2.35500>
- Gorat, M., & Haryadi, R. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Inquiri Based Learning (Ibl) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Di Tinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Guan, Y., Li, S. E., Duan, J., Li, J., Ren, Y., Sun, Q., & Cheng, B. (2021). Direct And Indirect Reinforcement Learning. *International Journal Of Intelligent Systems*, 36(8). <https://doi.org/10.1002/Int.22466>
- Hallinger, P. (2021). Tracking The Evolution Of The Knowledge Base On Problem-Based Learning: A Bibliometric Review, 1972-2019. *Interdisciplinary Journal Of Problem-Based Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.14434/Ijpb.V15i1.28984>
- Hamid, R., Hidayat, A., & Safitri, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (Jimsh)*, 3(1). <https://doi.org/10.51454/Jimsh.V3i1.52>
- Haryadi, R., Situmorang, R., & Khaerudin. (2021). Effectiveness Of Use Direct Learning Models For Higher Order Thinking Skills Of Pre-Service Physics Teachers. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012042>
- Hikamah, S. R., Suhadi, Rohman, F., & Kurniawan, N. (2021). Developing Virtual Communication Skills In Online Learning Based On Modified Pbl During The

- Covid-19 Pandemic. *International Journal Of Education And Practice*, 9(2).
<https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.92.323.339>
- Ibnu, M. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Pbl Dan Tps Terhadap Keterampilan Metakognitif, Keterampilan Berpikir Kritis, Sikap Sosial, Hasil Belajar Biologi Dan Retensi Pada *Skripsi Mahasiswa Um*.
- Inayah, Z., Buchori, A., & Pramasdyahsari, A. S. (2021). The Effectiveness Of Problem Based Learning (Pbl) And Project Based Learning (Pjbl) Assisted Kahoot Learning Models On Student Learning Outcomes. *International Journal Of Research In Education*, 1(2). <https://doi.org/10.26877/ijre.V1i2.8630>
- Indriastuti, M., Mulyono, & Kristiyani, I. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Generatif Secara Daring. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4.
- Intan Rizqi Anjali, I. N. S. (2021). Kajian Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Kinematika Gerak Lurus. *Jurnal Kependidikan Betara Kajian*, 2(1).
- Isnanto, I. (2022). Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1). <https://doi.org/10.37905/Aksara.8.1.547-562.2022>
- Izzatunnisa, L., Suryanda, A., Kholifah, A. S., Loka, C., Goesvita, P. P. I., Aghata, P. S., & Anggraeni, S. (2021). Motivasi Belajar Siswa Selama Pandemi Dalam Proses Belajar Dari Rumah. *Jurnal Pendidikan*, 9(2).
<https://doi.org/10.36232/Pendidikan.V9i2.811>
- Kim, Y. (2021). The Problem / Project-Based Learning (Pbl / Pjbl) At Online Classes. *International Journal Advanced Culture Technology*, 9(1).
- Kristianti, L. S., Affandi, A., Nurjaya, N., Sunarsi, D., & Rozi, A. (2021). Pengaruh Motivasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Pariwisata Purwakarta. *Jurnal Ilmiah Perkusi*, 1(1).
<https://doi.org/10.32493/J.Perkusi.V1i1.9987>
- Kustria, K. S., Agung Parwata, I. G. L., & Spyanawati, N. L. P. (2021). Motivasi Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Peserta Didik Sma/Smk Di Kecamatan Rendang Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(3). <https://doi.org/10.23887/Jiku.V8i3.30646>
- Lestari, Wahyu, Pratama, L. D., & Sulistiowati, L. (2021). Menunjang Pembelajaran Matematika Secara Daring The Effectivity Of M-Pbl For Supporting. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (Jumadika) |*, 3(1).
- Lestari, Witri. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3(1), 76.
<https://doi.org/10.15575/Ja.V3i1.1499>
- Liu, M., Shi, Y., Pan, Z., Li, C. L., Pan, X., & Lopez, F. (2021). Examining Middle School Teachers' Implementation Of A Technology-Enriched Problem-Based Learning Program: Motivational Factors, Challenges, And Strategies. *Journal Of Research On Technology In Education*, 53(3).
<https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1768183>
- Liu, Y. C., Lin, T. C., & Lin, M. T. (2022). Indirect/Direct Learning Coverage Control For Wireless Sensor And Mobile Robot Networks. *Ieee Transactions On Control Systems Technology*, 30(1). <https://doi.org/10.1109/Tcst.2021.3061513>
- Mahad, I., Magesvaran, U., & Hamzah, I. N. S. (2021). Sikap Dan Motivasi Murid Sekolah Rendah Terhadap Pembelajaran Bahasa Melayu Dalam Talian Sepanjang Perintah Kawalan Pergerakan. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 11(1).
- Mauliti, S. A., Saadi, P., & Bakti, I. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Antara Kelas Penerapan Model Pembelajaran Inquiri Berbantuan Praktikum Dengan Kelas Penerapan Model Pembelajaran Inquiri Berbantuan Video. *Jcae (Journal Of Chemistry And Education)*, 5(1). <https://doi.org/10.20527/Jcae.V5i1.1152>
- Mulyono, H., & Agustin, E. E. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar

- Di Smk Muhammadiyah 1 Padang. *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 5(1). <https://doi.org/10.29100/jipi.v5i1.1518>
- Nasrah, A. M. (2020). Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Daring Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Riset Pendidikan Dasar*, 3(2).
- Nurhidayati, F., & Astuti, D. P. (2021). The Effect Of Internationalization And Learning Orientation On The Quality Of Accounting Learning With Self-Direct Learning As A Moderating Variable. *Proceedings Of The International Conference On Strategic Issues Of Economics, Business And, Education (Icosiebe 2020)*, 163. <https://doi.org/10.2991/Aebmr.K.210220.006>
- Nurwahid, M. (2021). Korelasi Antara Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Online Dengan Hasil Belajar Matematika Di Masa Pandemi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i2.596>
- Nurwahidah, C. D., Zaharah, Z., & Sina, I. (2021). Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Mahasiswa. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 17(1). <https://doi.org/10.31000/Rf.V17i1.4168>
- Nurwanti, A. (2021). Hubungan Motivasi Belajar Daring Dengan Stres Akademik Pada Siswa Kelas X Mia Sman-1 Muara Teweh. *Skripsi*.
- Puji Astuti, D., Suci Rachmadani, W., Widia, S., Pendidikan Ekonomi, J., Ekonomi, F., Negeri Semarang, U., & Manajemen, J. (2021). The Effect Of Digital Literation, Internationalization, And Learning Orientation On The Quality Of Learning Through Self Direct Learning As Variables Moderatings. *Economic Education Analysis Journal*, 10(1).
- Pujiyanti, A., Ellianawati, E., & Hardyanto, W. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Ma. *Physics Education Research Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.21580/Perj.2021.3.1.6666>
- Putra, A. G. P., Bektiarso, S., & Handayani, R. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Fisika Di Sma (Kelas X Sma Negeri 3 Jember). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2).
- Rahma, & Safarati, N. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19. *Genta Mulia*, Xii(1).
- Rahmadani, R., & Taufina, T. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning (Pbl) Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.465>
- Saad, A., & Zainudin, S. (2022). A Review Of Project-Based Learning (Pbl) And Computational Thinking (Ct) In Teaching And Learning. In *Learning And Motivation* (Vol. 78). <https://doi.org/10.1016/J.Lmot.2022.101802>
- Safarati, R. N. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi. *Genta Mulia*, Xii(1).
- Safithri, R., Syaiful, S., & Huda, N. (2021). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (Pbl) Dan Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i1.539>
- Sardila, V., Murny, M., & Rahayu, A. (2021). Peningkatan Menulis Karya Ilmiah Melalui Model Pembelajaran Direct Learning. *Gurindam: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 1(2). <https://doi.org/10.24014/Gjbs.V1i2.13067>
- Sari, M. (2021). Penerapan Pembelajaran Langsung Dalam Memfasilitasi Keterampilan Teknik Bermain Bola Basket Untuk Siswa Tunagrahita Kelas Xi Smalb-C. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(1). <https://doi.org/10.21009/Pip.351.6>
- Sartika, S. H. (2021). Motivasi Belajar Dan Regulasi Diri Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.51276/Edu.V2i1.127>
- Sattarova, U., Groot, W., & Arsenijevic, J. (2021). Student And Tutor Satisfaction With Problem-Based Learning In Azerbaijan. *Education Sciences*, 11(6).

- <https://doi.org/10.3390/Educsci11060288>
- Savira, L. A., Setiawati, O. R., Husna, I., & Pramesti, W. (2021). Hubungan Stres Dengan Motivasi Belajar Mahasiswa Disaat Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1). <https://doi.org/10.35816/Jiskh.V10i1.577>
- Sharma, T., Efstathiou, V., Louridas, P., & Spinellis, D. (2021). Code Smell Detection By Deep Direct-Learning And Transfer-Learning. *Journal Of Systems And Software*, 176. <https://doi.org/10.1016/J.Jss.2021.110936>
- Shen, D., & Saab, S. S. (2022). Noisy-Output-Based Direct Learning Tracking Control With Markov Nonuniform Trial Lengths Using Adaptive Gains. *Ieee Transactions On Automatic Control*, 67(8). <https://doi.org/10.1109/Tac.2021.3106860>
- Shimizu, I., Matsuyama, Y., Duvivier, R., & Van Der Vleuten, C. (2021). Contextual Attributes To Promote Positive Social Interdependence In Problem-Based Learning: A Focus Group Study. *Bmc Medical Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12909-021-02667-Y>
- Silaban, R., Sinaga, B., & Silaban, R. (2022). Differences In Creative Thinking Ability In Fractional Material Between Contextual Learning Based On Learning Styles And Direct Learning In Grade 5th Elementary. *Proceedings Of The 6th Annual International Seminar On Transformative Education And Educational Leadership (Aisteel 2021)*, 591. <https://doi.org/10.2991/Assehr.K.211110.052>
- Simanjuntak, P. (2021). Implementation Of The Direct Learning Model In Improving The Ability Of Basic Volley Ball Passing Techniques In Class Vii Smp Negeri 18 Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(4). <https://doi.org/10.33578/Jpkip.V10i4.8447>
- Sinulingga, A., Saputro, D. P., & Nova, A. (2021). The Differences Between Learning Model Of Inquiry And Direct Instruction Toward Learning Outcomes Of Discus Throw. *Journal Sport Area*, 6(1). [https://doi.org/10.25299/Sportarea.2021.Vol6\(1\).4856](https://doi.org/10.25299/Sportarea.2021.Vol6(1).4856)
- Sugiarti, & Husain, H. (2021). Type Curiosity Of Students Learned By Discovery-Based Contextual Models And Direct Learning Models On Acid Base Topic. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1752(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1752/1/012060>
- Sugiyono, Universitas Negeri. (2019). Studi Pustaka. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9).
- Sukiyanto, Hidayati, Z., & Aliyah, N. (2022). Pengaruh Latar Belakang Pendidikan Orang Tua Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Karangan: Jurnal Bidang Kependidikan, Pembelajaran, Dan Pengembangan*, 2(01). <https://doi.org/10.55273/Karangan.V2i01.92>
- Sukmawati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas Ii Sdn Wonorejo 01. *Glosains: Jurnal Sains Global Indonesia*, 2(2). <https://doi.org/10.36418/Glosains.V2i2.21>
- Sun, J., Anderson, R. C., Lin, T. J., Morris, J. A., Miller, B. W., Ma, S., Thi Nguyen-Jahiel, K., & Scott, T. (2022). Children's Engagement During Collaborative Learning And Direct Instruction Through The Lens Of Participant Structure. *Contemporary Educational Psychology*, 69. <https://doi.org/10.1016/J.Cedpsych.2022.102061>
- Supartini, K. W. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Direct Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Food And Beverage Pada Kompetensi Menerapkan Tehnik Platting Dan Garnish. *Journal Of Education Action Research*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/Jear.V5i2.33340>
- Susana, H., Afidah, M., Wahyuni, S., & Khudri Sembiring, A. (2021). Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Media Google Classroom. *Bio-Lectura*, 8(1). <https://doi.org/10.31849/Bl.V8i1.6583>
- Suswati, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (Pbl) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Teaching : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(3).

- <https://doi.org/10.51878/Teaching.V1i3.444>
Suwandi, W., Sayidiman, & Asia, N. (2021). Peningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar. *Pinisi Journal Pgsd*, 1(3).
- Suyatun, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Menulis Cerpen Dengan Penerapan Pembelajaran Langsung Pada Siswa Kelas Ix Melalui Model Latar Dan Alur. *Language : Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 1(2).
<https://doi.org/10.51878/Language.V1i2.698>
- Syahrin, A., & Bin As, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Audiovisual Dan Motivasi Belajar Terhadap Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Di Sma Negeri 3 Takengon. *Kande Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(1).
<https://doi.org/10.29103/Jk.V1i1.3644>
- Ulfah, M., & Okyranida, I. Y. (2021). Pengembangan Komik Digital Berbasis Pbl (Problem Based Learning) Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Energi. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 2(1).
- Winata, I. K. (2021). Konsentrasi Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1).
<https://doi.org/10.32585/Jkp.V5i1.1062>
- Wiraguna, I. N., Agung Parwata, I. G. L., & Semarayasa, I. K. (2021). Motivasi Mengikuti Pembelajaran Pjok Peserta Didik Sma Di Kecamatan Bangli Dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(3).
<https://doi.org/10.23887/Jiku.V8i3.30672>
- Wong, F. M. F., & Kan, C. W. Y. (2022). Online Problem-Based Learning Intervention On Self-Directed Learning And Problem-Solving Through Group Work: A Waitlist Controlled Trial. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020720>
- Wulansari, N. H., & Manoy, J. T. (2021). Pengaruh Motivasi Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Selama Study At Home. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2).
<https://doi.org/10.26740/Jppms.V4n2.P72-81>
- Y, F. R., Nuriya, R. F., Fantriadi, M. R., & I, F. W. (2021). Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Pgri Madiun Di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 3(2).
<https://doi.org/10.31004/Jpdk.V3i2.1752>
- Yana, Y., & Sari, D. P. (2021). Investigasi Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Di Era Covid-19. *Statmat : Jurnal Statistika Dan Matematika*, 3(1).
<https://doi.org/10.32493/Sm.V3i1.8184>
- Zhu, F., Lu, J., Lin, A., Xuan, J., & Zhang, G. (2021). Direct Learning With Multi-Task Neural Networks For Treatment Effect Estimation. *Ieee Transactions On Knowledge And Data Engineering*. <https://doi.org/10.1109/Tkde.2021.3112591>
- Ziplin, Z. (2021). Problem-Based Learning: Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di Smk Negeri 3 Tebo. *Vocational: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 1(2). <https://doi.org/10.51878/Vocational.V1i2.157>