

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN WINDOW SHOPPING
TERHADAP PENGUASAAN KONSEP IPA SISWA
PADA MATERI BUNYI DI SMPN 1 REJOSO KABUPATEN
NGANJUK TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Yoppi satriawan¹, Imega Syahlita Dewi², Yulia Dewi Puspitasari³

¹²³STKIP PGRI Nganjuk

e-mail: ¹yoppisatriwan4757@gmail.com, ²ImegaSyahlitaDewi@stkipnganjuk.ac.id,
³YuliaDewiPuspitasari@stkipnganjuk.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *window shopping* untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa SMP pada materi bunyi. Sehingga hipotesis dapat di rumuskan H_a : Ada perbedaan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *window shopping* terhadap penguasaan konsep IPA siswa pada materi bunyi di SMPN 1 Rejoso Kab Nganjuk Tahun Pelajaran 2021/2022. Metode penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain *the nonequivalent control design*. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh 1 kelas yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 31 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes penguasaan konsep berbentuk essay 5 butir soal yang sudah divalidasi oleh ahli dan lembar observasi. Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil olah data peningkatan penguasaan konsep IPA. Dari tabel output "*Paired Samples Test*" Dengan demikian karena nilai thitung $-12.625 < t_{table} 2.042$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a di terima . sehingga dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *window shopping* terhadap penguasaan konsep IPA siswa pada materi bunyi kelas VIII SMP Negeri 1 Rejoso Kab Nganjuk tahun pelajaran 2021/2022. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan penguasaan konsep IPA yang signifikan antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *window shopping* pada materi bunyi dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional pada materi bunyi.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Window Shopping, Penguasaan Konsep

IPA, Bunyi

Pendahuluan

Hariyono (2013:1) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat berpengaruh terhadap perkembangan semua aspek kehidupan. Salah satu aspek yang berkembang adalah pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya.

Pada hakikatnya setiap manusia membutuhkan pendidikan, karena pendidikan itu sendiri merupakan salah satu kunci kehidupan. adanya pendidikan yang dimiliki oleh seseorang maka kehidupannya menjadi lebih baik dan terarah. Handriani (2016:3) menuliskan bahwa Tujuan pendidikan itu sendiri adalah menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter, sehingga memiliki pandangan yang luas ke depan guna mencapai cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat terhadap perubahan kondisi lingkungan kehidupan terutama adanya perubahan zaman yang berkembang begitu pesat .

Tujuan IPA di Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah di antaranya agar peserta didik memiliki kemampuan. Widiyatmoko (2017:10) menuliskan bahwa : (1) mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (2) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, dan (3) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam.

Keberhasilan pembelajaran IPA berhubungan dengan pencapaian kemampuan siswa dalam menguasai pengetahuan yang sistematis, teratur, rasional, dan objektif dari hasil observasi dan eksperimen tentang makhluk hidup, benda atau materi, serta energi dan perubahannya. Widiyanto & Hajono (2017:68) menjelaskan bahwa Hasil belajar IPA siswa yang baik dapat dicapai apabila siswa melalui proses pembelajaran yang tepat dengan penekanan pada keterampilan proses. Keberhasilan belajar IPA siswa tergantung dari perlakuan yang diberikan guru pada siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi observasi pendahuluan di salah satu SMPN 1 Rejoso menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran IPA, guru masih menggunakan model konvensional yaitu ceramah yang menjadikan

pembelajaran lebih berpusat pada guru (teacher center) sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak menemukan konsep pelajaran sendiri, siswa hanya mendengarkan, mencatat pelajaran dan mengerjakan soal yang diberikan guru sehingga pengetahuan yang didapat hanya dari guru saja.

Akibatnya siswa menjadi kurang aktif dan siswa kurang menguasai konsep IPA dari apa yang dipelajari, serta tidak memiliki semangat tinggi dalam belajar. Permasalahan rendahnya penguasaan konsep IPA siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Padahal keaktifan peserta didik dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar.

Penguasaan konsep dan prinsip pada pembelajaran IPA merupakan hal yang penting dalam mengembangkan keterampilan dan aspek kognitif bagi siswa. (Sintiawati, 2021:33) mengemukakan “Konsep merupakan salah satu pengetahuan yang harus dimiliki peserta didik karena konsep merupakan dasar dalam merumuskan prinsip-prinsip”.

Andrini, V. S. (2021:88-89) mengemukakan bahwa Pembelajaran merupakan setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru dalam suatu proses sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar. Guru sebagai sumber belajar, penentu metode belajar, dan penilai kemajuan belajar meminta para pendidik untuk menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran IPA sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajarnya, dimana jika keaktifan belajar peserta didik baik maka hasil yang diperoleh baik pula. Niki (2018:11) menuliskan bahwa Guru seharusnya berperan sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Namun guru masih mendominasi jalannya pembelajaran dengan menyampaikan materi secara langsung melalui

ceramah. Hal ini pun berdampak pula pada kurang maksimalnya proses pembelajaran yang diraih peserta didik.

Guru seharusnya berperan sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Namun guru masih mendominasi jalannya pembelajaran dengan menyampaikan materi secara langsung melalui ceramah. Diniyah (2021:23) mengemukakan “ Hal ini pun berdampak pula pada kurang maksimalnya proses pembelajaran yang diraih peserta didik guru merupakan elemen penting dalam pembelajaran di kelas”.

Salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa adalah model Window Shopping dapat meningkatkan hasil belajar siswa, pembelajaran yang aktif dan inovatif membuat siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran dan tercapainya tujuan dari pembelajaran itu sendiri sebagai pembentuk karakter dan pengembangan pengetahuan siswa. Wirana (2020:12) mengemukakan “ Hal tersebut mendorong timbulnya pemikiran baru untuk memperbaiki proses pembelajaran di sekolah. Sehubungan dengan pemikiran baru tersebut maka dimunculkan gagasan untuk menerapkan model pembelajaran Window Shopping.”

Window shopping merupakan strategi layanan berbasis kerja kelompok dengan melakukan keliling melihat hasil karya kelompok lain untuk menambah wawasan. (Qomariyah, 2019:31) mengemukakan “Strategi window shopping dapat melatih kolaborasi siswa dan keterampilan berfikir karena setiap siswa diwajibkan untuk memiliki keterampilan dalam membahas topik-topik yang dibahas kelompok sampai akhir yang menghadiri standnya”

Pembelajaran dari teman sebaya memberikan banyak keuntungan bagi peserta didik yaitu lebih mudah memahami dan mengerti penjelasan yang disampaikan temannya, bisa saling berbagi ilmu dengan sesama teman dengan cara tanya jawab dan memberikan umpan balik terhadap jawaban yang diberikan. Mustopa (2020:11) mengemukakan “Keaktifan peserta didik membuat suasana diskusi kelompok menjadi hidup yang menandakan mereka memegang peran utama dalam kegiatan pembelajaran.”

Materi bunyi merupakan salah satu materi yang dipelajari dalam mata pelajaran IPA. Pembelajaran IPA tak dapat lepas dari kegiatan praktikum yang melibatkan peran langsung peserta didik, baik di dalam maupun di luar laboratorium. Sebagai rangkaian dari kegiatan praktikum, peserta didik juga harus memiliki kemampuan untuk menyampaikan ataupun memaparkan hasil kerja kepada sesama teman. Tujuannya yaitu supaya mereka terlatih untuk dapat menyampaikan buah pikirannya kepada sesama teman dan agar teman yang lain juga memperoleh ilmu dan pemahaman yang sama dengan yang mereka peroleh.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu data yang dikumpulkan berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik, data tersebut berasal dari lapangan, dokumentasi pribadi, dan dokumen resmi lainnya. Penelitian ini Diawali dengan mengadakan observasi di SMP Negeri 1 Rejoso mengenai data kelas VIII, jadwal mata pelajaran ipa kelas VIII, dan guru mata pelajaran. Populasi dalam penelitian ini adalah Keseluruhan kelas VIII SMP Negeri 1 Rejoso. Sampel yang terpilih dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 1 Rejoso terambil VIII-D. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*. Pengambilan sampel pada teknik itu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang dapat digunakan dapat berdasarkan pertimbangan (*judgment*) tertentu yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan Metode pembelajaran *window shopping* dan metode pembelajaran konvensional sedangkan kelas kontrol hanya mendapatkan pembelajaran konvensional yang artinya tidak mendapatkan perilaku khusus seperti kelas eksperimen. Analisis data hasil penelitian menggunakan t-test. Sebelum menguji dengan t-test terlebih dahulu melakukan uji analisis data awal yaitu normalitas dengan nilai soal pretest dan posttest.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa rata-rata skor pretest penguasaan konsep IPA siswa pada kelas kontrol yaitu 70 pada kelas eksperimen 86 . Skor ideal untuk pretest dan posttest tes penguasaan konsep IPA adalah 100. Peningkatan penguasaan konsep IPA siswa dilihat dari perolehan skor rata-rata gain yang dinormalisasi . Persentase skor rata-rata gain yang dinormalisasi penguasaan konsep IPA pada kelas eksperimen adalah sebesar 68,81 dengan kategori sedang, hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep IPA siswa meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran window shopping dibandingkan pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat dideskripsikan bahwa peningkatan penguasaan konsep IPA siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama mengalami peningkatan namun pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data konsentrasi Belajar ekonomi bisnis yang diperoleh dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol normal atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan uji *Liliefors* pada taraf signifikan 0,05. Adapun hasil perhitungan uji normalitas pada penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	,169	30	,025	,865	30	,001
Pretest	,156	30	,052	,907	30	,011

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa kedua kelas memperoleh nilai sig. uji *Liliefors* data posttest sebesar 0,025 lebih besar

dari 0,05 dan pretest sebesar 0,052 lebih besar dari 0,05 hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

a. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan. Uji-t berpasangan (paired t-test) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda (sesudah dan sebelum perlakuan). Uji-t berpasangan (paired t-test).selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

$$H_a = \text{Sig. (2 - tailed)} < 0,05$$

$$H_o = \text{Sig. (2 - tailed)} > 0,05$$

Keterangan :

H_a : Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *window shopping* terhadap penguasaan konsep ipa siswa pada materi bunyi kelas VIII SMP Negeri 1 Rejoso Kab Nganjuk tahun pelajaran 2021/2022.

Tabel 2 Hasil Uji-t Berpasangan Tabel *Paired Samples Statistic*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	70,161	31	10,8385	1,9467
	Posttest	86,452	31	8,3859	1,5061

Tabel 3 Hasil Uji-t Berpasangan Tabel *Paired Samples Correlations*

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	31	,749	,000

Tabel *Paired Samples Statistics* menunjukkan nilai deskriptif masing-masing variabel pada sampel berpasangan sedangkan tabel Paired

Samples Correlations menunjukkan nilai korelasi yang menunjukkan hubungan kedua variabel pada sampel berpasangan. Hal ini diperoleh dari koefisien korelasi Pearson bivariat (dengan uji signifikansi dua sisi) untuk setiap pasangan variabel yang dimasukkan.

		Paired Samples Test								
				Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-16,2903	7,1842	1,2903	-18,9255	-13,6551	-12,625	30	,000	

Gambar 1 Hasil Uji-t Berpasangan Tabel *Paired Samples Test*

Menurut singgih santoso (2014 : 265) “Pedoman pengambil keputusan dalam uji paired sample t-test berdasarkan nilai signifikansi (Sig.)” hasil output SPSS adalah sebagai berikut :

$$H_a = \text{Sig. (2 - tailed)} < 0,05$$

$$H_o = \text{Sig. (2 - tailed)} > 0,05$$

Keterangan :

Ha : Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *window shopping* terhadap penguasaan konsep ipa siswa pada materi bunyi kelas VIII SMP Negeri 1 Rejoso Kab Nganjuk tahun pelajaran 2021/2022.

Untuk pengujian hipotesis, teknik pengujian yang digunakan adalah Uji-t berpasangan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS versi 24 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $0.000 < 0,05$ sehingga H_a diterima sedangkan H_o ditolak.

Dari tabel output “Paired Samples Test” di atas juga memuat informasi tentang nilai “ Mean Paired Differences” adalah sebesar -

16,2903. Nilai ini menunjukkan selisih antara penguasaan konsep IPA pretest (70) dengan penguasaan konsep IPA posttest (86). Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan sebelum dan sesudah model pembelajaran *window shopping* .

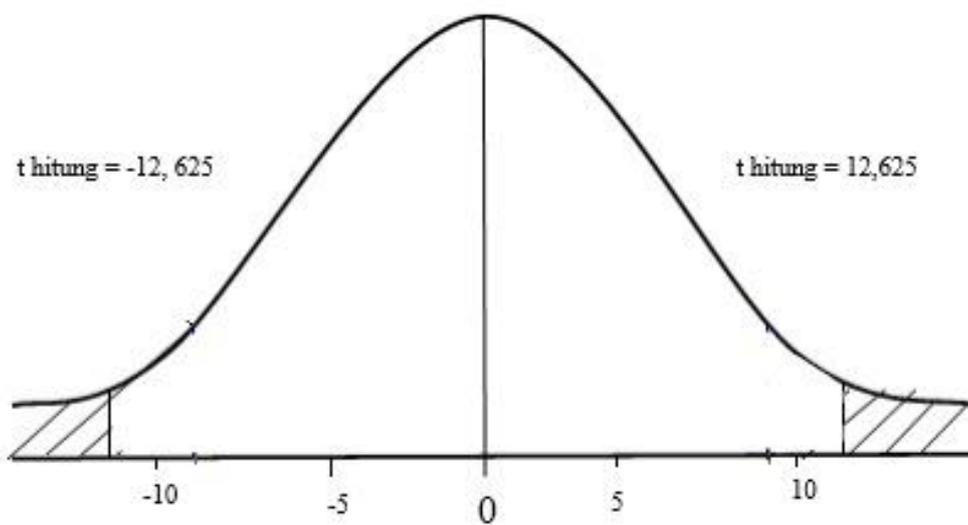
Selain membandingkan antara nilai signifikansi (Sig.) . dengan probalitas 0,05 ada cara lain yang dapat di lakukan untuk pengujian hipotesis dalam uji paired sample t-test . yaitu membandingkan antara t_{hitung} dan t_{table} . Adapun pedoman pengambilan keputusan adalah sebagai berikut

$$H_a : t_{hitung} > t_{table}$$

$$H_0 : t_{hitung} < t_{table}$$

Berdasarkan tabel output “ paired sample t-test” di atas diketahui t_{hitung} bernilai negative sebesar -12,625. ini disebabkan karena nilai rata-rata penguasaan konsep IPA pretest lebih rendah dari pada rata-rata posttest . dalam konteks kasus seperti ini maka t hitung negative dapat bermakna positif . Sehingga t_{hitung} menjadi 12.625.

Selanjutnya adalah tahap mencari nilai t_{tabel} , dimana t_{tabel} di cari berdasarkan nilai df (*degree of freedom* atau derajat kebebasan) dan nilai signifikansi ($\alpha/2$) .dari output diatas diketahui nilai df adalah sebesar 30 dan nilai $0,05/2$ sama dengan 0,025 . Nilai ini kita gunakan sebagai acuan dalam mencari t_{table} . Maka ketemu nilai t_{tabel} adalah sebesar 2.042 . lihat pada gambar 1



Gambar 2 kurva Uji T

Tabel 4 t tabel

Df	90	95	95.45	99	99.73
	0.10000	0.0500	0.0455	0.0100	0.0027
27	1.703	2.052	2.097	2.771	3.303
28	1.701	2.048	2.093	2.763	3.291
29	1.699	2.045	2.090	2.756	3.280
30	1.697	2.042	2.087	2.750	3.270

Sumber : (Singgih Santoso 2014 : 265)

Dengan demikian karena nilai $t_{hitung} 12.625 > t_{tabel} 2.042$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a di terima . sehingga dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *window shopping* terhadap penguasaan konsep ipa siswa pada materi bunyi kelas VIII SMP Negeri 1 Rejoso Kab Nganjuk tahun pelajaran 2021/2022.

Simpulan dan Saran

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data yang peneliti lakukan, maka peneliti akan menarik kesimpulan yang berkaitan langsung dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Kesimpulan dapat ditarik dari hasil pembahasan dan merupakan rangkuman semua hasil penelitian yang telah diuraikan dalam bab tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan Metode Pembelajaran *konvensional* ini dilakukan di kelas VIII D sebagai kelas kontrol, siswa hanya duduk mendengarkan penjelasan dari guru dan diberikan kemudian diberikan soal pretest untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep IPA. Dari analisis data nilai hasil soal kelas kontrol didapat nilai rata-rata 70 dari 31 siswa. Ketercapaian penguasaan konsep IPA siswa adalah **Sedang**
- 2) Dalam kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *window shopping* . Penerapan model ini dilakukan dikelas VIII D sebagai kelas eksperimen. Dimana siswa diberi soal posttest dan LKPD. Kemudian siswa diminta berkeliling keberanian dalam berpendapat dan bertanya kepada kelompok lain. Pada tahap akhir siswa diminta untuk mencatat menggunakan bahasa sendiri tentang materi bunyi yang telah diajarkan. Disinilah nanti kegiatan pembelajaran semakin aktif pada pelaksanaan pembelajaran guru sebagai fasilitator dan pembimbing. Dari analisis data nilai soal posttest kelas eksperimen didapat nilai rata-rata = 86 dari 31 siswa. Ketercapaian penguasaan konsep IPA siswa menggunakan model pembelajaran *window shopping* adalah **Tinggi**
- 3) Berdasarkan tabel output “*paired sample t-test*” di atas diketahui t_{hitung} bernilai negative sebesar -12,625. ini disebabkan karena nilai rata-rata penguasaan konsep IPA pretest lebih rendah dari pada rata-rata posttest . dalam konteks kasus seperti ini maka t hitung negative dapat bermakna positif . Sehingga t_{hitung} menjadi 12.625. menunjukkan H_A diterima dan H_0

ditolak. maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep IPA yang signifikan antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *window shopping* dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional pada materi bunyi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran dengan harapan dapat dijadikan bahan pertimbangan dan perbaikan untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah:

- 1) Guru sebaiknya lebih menerapkan sistem belajar mandiri, agar siswa lebih berani mengemukakan pendapatnya dalam belajar dan tidak mengalami kesulitan bila dihadapkan dengan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- 2) Dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi lebih tertarik dan termotivasi dalam melaksanakan proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA

Daftar Pustaka

- Andrini, V. S. (2021). Efektifitas Model Pembelajaran Team Quiz Menggunakan Media Zoom Meting Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15 (1): 89-94.
- Diniya, D, A Ilhami, Niki Dian Permana P, I Mahartika, and Om Prakash. 2021. Kemampuan Argumentasi Ilmiah Calon Guru IPA Melalui Pendekatan MIKIR Selama Pandemi Covid-19 4, no. 1
- Handriani, Lia Saptini, Ahmad Harjono, dan Aris Doyan.2016 . “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 1:3-6
- Hariyono “Pembelajaran Kooperatif Model Think Pair Share Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPA Melalui Media Flash Movie Siswa Kelas IV SD Negeri 5 Karangrejo Tahun Pelajaran 2012 / 2013. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.”
- Mustopa, Muhamad Zaenal.2020. “Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Saintifik Model Pembelajaran Window Shopping (Kunjungan Galeri) Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas

- VIII.8 SMPN I Praya Tahun Pelajaran 2019 - 2020.” *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)* 4, no. 2
- P, Niki Dian Permana. 2018. *Evaluasi Dalam Pembelajaran IPA. Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus
- Qomariyah, Richul, Dedi Kuswandi, dan Henry Praherdhiono. 2019. “Skenario Project Based Learning dengan Format Window Shopping pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan* 4, no. 10
- Sintiawati, Rita, Parlindungan Sinaga, and Saeful Karim. 2021. Strategi Writing to Learn Pada Pembelajaran IPA SMP Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Komunikasi Siswa Pada Materi Tata Surya. *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 1
- Widiantono dan Hajono, 2017. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- Widiyatmoko, a., dan S. D. Pamelasari. 2017, “Pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan ALAT peraga IPA dengan memanfaatkan bahan bekas pakai.” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 1
- Wirana, Wira, Abdul Wahab Abdi, M Okta Ridha Maulidian. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Window Shopping Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas Xi Sma Negeri 16 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah* 5:12

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama : Yoppi Satriawan
 NIM : 201810500042
 Program Studi : Pendidikan IPA

Judul artikel : Penerapan Model Pembelajaran Window Shopping Terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa Pada Materi Bunyi Di SMPN 1 Rejoso Kabupaten Nganjuk Tahun Pelajaran 2021/2022

Artikel ilmiah ini sudah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan Tim Penguji

	Nama penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Penguji I	Dr. Vera Septi Andrini, MM	-----	-----
Penguji II	Dr . Hariyono ,MM	-----	-----