

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OSBORN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII

Adiputera N. Lontoh

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Manado

Corespondensi author email: adiputralontoh@gmail.com

John R. Wenas

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Manado

robbyjwenas@gmail.com

Marvel G. Maukar

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Manado

marvelgracem@unima.ac.id

Abstract

Education is very important to increase the potential and abilities of each person, so that they are able to face developments and changes that occur. Mathematics education is given with the aim that students can adapt to the rapid development of the world. Through the right learning model will produce good learning outcomes. This study aims to determine the learning outcomes taught with the Osborn learning model are higher than those using the conventional learning model with the lecture method. This research uses a quantitative approach with a quasi-experimental type of research. The data analysis method used is descriptive analysis, normality test, and Mann Whitney test which is processed using the SPSS (Statistical Product and Service Solutions) program. The results of this study show that student learning outcomes using the Osborn learning model are higher than those using the conventional model.

Keywords: *Education, Osborn Learning Model, Learning Outcomes*

Abstrak

Pendidikan sangatlah penting untuk meningkatkan potensi dan kemampuan setiap orang, sehingga mampu menghadapi perkembangan dan perubahan yang terjadi. Pendidikan Matematika diberikan dengan tujuan agar siswa dapat beradaptasi dengan perkembangan dunia yang begitu pesat. Melalui model pembelajaran yang tepat akan menghasilkan hasil belajar yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran Osborn lebih tinggi daripada dengan menggunakan model pembelajaran konvensional metode ceramah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, uji normalitas, dan uji Mann Whitney yang diolah menggunakan program SPSS. Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Osborn lebih tinggi daripada pembelajaran yang menggunakan model konvensional.

Kata Kunci: *Pendidikan, Model Pembelajaran Osborn, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Pendidikan sangatlah penting untuk meningkatkan potensi dan kemampuan setiap orang, sehingga mampu menghadapi perkembangan dan perubahan yang terjadi (Mangelep, 2018). Pendidikan tidak terlepas dari ilmu-ilmu yang menunjang keberhasilan dalam pendidikan. Di setiap jenjang pendidikan pasti terdapat ilmu matematika, karena pelajaran ini

tidak lepas dalam aktivitas dan kegiatan manusia di kehidupan sehari-hari (Mangelep, 2013; Mangelep, 2017).

Pendidikan matematika diberikan dengan tujuan agar siswa dapat beradaptasi dengan dunia yang berubah dengan cepat. Soekardjo & Sugiyanta (2018) menyatakan bahwa matematika penting dikarenakan hampir semua aspek kehidupan menggunakan prinsip-prinsip yang ada dalam matematika. Selain itu, matematika juga digunakan dalam berbagai keterampilan seperti berkomunikasi, menyajikan informasi, serta untuk meningkatkan pemahaman logis, sistematis, dan parsial (Soekardjo & Sugiyanta, 2018). Oleh karena itu penguasaan konsep matematika sangat penting dimiliki oleh siswa.

Matematika meliputi aspek-aspek bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran serta statistika dan peluang (Depdiknas, 2006). Untuk memahami suatu pokok bahasan dalam matematika siswa harus dapat memahami konsep dan menguasai materi. Namun, pada kenyataannya matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan bagi siswa (Sulistyaningsih & Mangelep, 2019). Begitu pula bagi guru, matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit untuk diajarkan (Domu & Mangelep, 2020).

Peneliti melakukan observasi di SMP Negeri 1 Tomohon dan melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VIII terkait hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar siswa masih rendah, hanya 30% dari siswa kelas VIII yang hasil belajarnya sudah sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada sekolah tersebut. Berdasarkan pengamatan peneliti, terlihat guru masih menggunakan model konvensional pada saat pembelajaran matematika. Terlihat bahwa guru masih memfokuskan pada kegiatan ceramah, dengan memberikan contoh-contoh soal terkait materi yang diajarkan. Di akhir kegiatan pembelajaran guru biasanya memberikan evaluasi yang cara penyelesaiannya sama dengan contoh yang diberikan. Disini terlihat bahwa guru masih menjadi pusat dari pembelajaran yang ada. Dari hal tersebut di saat peneliti meminta tanggapan kepada siswa, siswa mengatakan bahwa model pembelajaran yang diterapkan sehari-hari membuat mereka jenuh. Peneliti melihat bahwa ketidakmampuan siswa dalam menguasai materi mata pelajaran statistika dikarenakan model pembelajaran mengajar guru yang kurang baik sehingga membuat peserta didik menjadi jenuh dan tidak mengerti apa yang dijelaskan.

Oleh sebab itu, haruslah ada suatu model pembelajaran matematika yang dapat membuat siswa aktif dan berpikir kreatif untuk menemukan solusi sendiri (Domu & Mangelep, 2020). Model yang tepat untuk diterapkan adalah Model Pembelajaran Osborn. Model pembelajaran Osborn merupakan model pembelajaran yang menggunakan teknik *brainstorming*. Osborn (Siregar, 2019) mempopulerkan teknik ini dengan cara mengatasi hambatan-hambatan yang dialami dan memfokuskan pada penghasilan ide-ide kreatif dan inovatif yang irasional, dan liar, serta menumbuhkan keberanian untuk mengungkapkannya (Nurafifah et al., 2016).

Penelitian terhadap model ini dilakukan oleh Pangesti pada tahun 2017 dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Untuk Kajian Penelitian Kelas VII MTsN Ngantru Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan hasil yang menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran Osborn tentang keterampilan berpikir siswa, selain itu model pembelajaran Osborn berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial, dan

pengaruh model pembelajaran Osborn terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dan prestasi belajar matematika (Pangesti, 2017). Huda (2013) menyatakan bahwa terdapat enam tahapan dalam model Osborn, antara lain orientasi, analisis, hipotesis, inkubasi, sintesis, serta verifikasi. Tahapan ini dimaksudkan untuk membantu siswa memahami materi lebih cepat dan bebas mengungkapkan pendapatnya serta mampu menantang kesimpulan melalui proses diskusi sehingga mendapatkan solusi dari topik yang diberikan.

Teori yang mendukung model pembelajaran Osborn yaitu konstruktivisme. Konstruktivisme melandai pemikirannya bahwa pengetahuan bukanlah sesuatu yang diperoleh dari alam karena hasil kontak manusia dengan alam, tetapi pengetahuan merupakan hasil konstruksi (bentukan) manusia itu sendiri (Hapudin, 2021).

Pada artikel ini dibahas terkait perbandingan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Osborn dan hasil belajar siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran Osborn (Konvensional)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Karena subjek sudah homogen maka dipilihlah kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Lokasi penelitian direncanakan pada SMP Negeri 1 Tomohon. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap T.A 2021/2022. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A-J SMP Negeri 1 Tomohon T.A 2021/2022. Kemudian sampelnya adalah VIII C sebagai kelas Eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (x) yaitu model pembelajaran Osborn dan variabel terikat (y) yaitu hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang diambil dalam penelitian ini adalah Tes. Tes yang digunakan berbentuk tes tertulis, yaitu *Pre-Test* dan *Post-Test*. Adapun instrumen dalam penelitian ini yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja peserta didik (LKPD) dan 5 nomor soal tes masing-masing pada *Pre-Test* dan *Post-Test* yang telah divalidasi.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol *Pre-Test Post-Test*

Kelas	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_1	Y	O_2

Keterangan:

O_1 = Tes awal (*pre-test*) sebelum diberikan perlakuan

X = Perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran Osborn

Y = Perlakuan model pembelajaran konvensional

O_2 = Tes akhir (*post-test*) setelah diberikan perlakuan

Data yang telah dikumpulkan kemudian di analisis dengan menggunakan teknik-teknik tertentu, dalam hal ini teknik yang dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian yang telah di rumuskan. Adapun untuk analisis data digunakan langkah-langkah: analisis deskriptif, uji normalitas, dan uji Mann Whitney yang diolah menggunakan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif dengan SPSS

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Experiment	26	10	50	17,12	9,941
Post-Test Eksperiment	26	27	90	54,65	16,543
Pre-Test Kontrol	26	15	55	30,38	13,336
Post-Test Kontrol	26	20	51	37,62	6,312
Valid N (listwise)	26				

Sumber: Pengolahan Data dengan SPSS, 2022

Dari hasil analisis deskriptif di atas, diketahui pada *Pre-Test* eksperimen jumlah sampel atau data yang digunakan adalah 26. Kemudian nilai minimum adalah 10, nilai maksimum adalah 50, nilai rata-rata sebesar 17,12 dan standar deviasi sebesar 9,941. Pada *Post-Test* eksperimen jumlah sampel atau data yang digunakan adalah 26. Kemudian nilai minimum adalah 27, nilai maksimum adalah 90, nilai rata-rata sebesar 54,65 dan standar deviasi sebesar 16,543. Kemudian pada *Pre-Test* kontrol jumlah sampel atau data yang digunakan adalah 26. Kemudian nilai minimum adalah 15, nilai maksimum adalah 55, nilai rata-rata sebesar 30,38 dan standar deviasi sebesar 13,336. Pada *Post-Test* kontrol jumlah sampel atau data yang digunakan adalah 26. Kemudian nilai minimum adalah 20, nilai maksimum adalah 51, nilai rata-rata sebesar 37,62 dan standar deviasi sebesar 6,312.

Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dengan SPSS

Tests of Normality						
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk	
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df
Hasil	Pre-Test	.315	26	.000	.667	26
Belajar	Experiment					
Siswa	(Osborn)					
	Post-Test	.142	26	.193	.959	26
	Experiment					
	(Osborn)					
	Pre-Test	.174	26	.042	.889	26
	Control					
	(Konvensional)					
	Post-Test	.224	26	.002	.881	26
	Control					
	(Konvensional)					
a. Lilliefors Significance Correction						

Sumber : Pengolahan Data dengan SPSS, 2022

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas diketahui terdapat data yang nilai signifikansinya (Sig.) $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan statistik nonparametrik yaitu uji Mann Whitney

Uji Mann Whitney

Karena data tidak berdistribusi normal maka menggunakan Uji Mann Whitney. Hipotesis awal yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen model pembelajaran Osborn dengan kelas kontrol model pembelajaran konvensional. Pengambilan keputusan Uji Wilcoxon: (1) Jika nilai *Asymp Sig.(2-tailed)* $< 0,05$, maka Hipotesis diterima. (2) Jika nilai *Asymp Sig.(2-tailed)* $> 0,05$, maka Hipotesis ditolak.

Tabel 4. Hasil Uji Mann Whitney

Test Statistic^a	
	Hasil Belajar Osborn
Mann-Whitney U	125.500
Wilcoxon W	476.500
Z	-3,932
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Sumber : Pengolahan Data dengan SPSS, 2022

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney di atas diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, maka hipotesis diterima. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran Osborn terhadap hasil belajar siswa SMP kelas VIII”.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Osborn jauh lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini juga sesuai dengan salah satu penelitian terkait yang dilakukan oleh Ahmad Badrus Avandi (2015), dimana model pembelajaran Osborn mampu meningkatkan hasil belajar dan siswa lebih aktif dalam mencapai hasil belajar. Model pembelajaran Osborn adalah model pembelajaran dimana siswa menggunakan pengetahuannya sendiri atau kelompok untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam sintaks model pembelajaran Osborn juga terdapat aktivitas yang dapat diidentifikasi siswa, dimana siswa saling membantu membangun model matematika yang dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. Guru memulai dengan memberikan masalah setelah itu siswa memberikan pendapatnya sendiri terhadap permasalahan yang diangkat oleh guru dalam LKPD atau sejenisnya agar pengetahuan yang diperoleh siswa terutama hasil belajarnya berhasil. Dengan demikian, secara tidak langsung siswa akan terbiasa untuk selalu berpikir dan

mencari ide dan siswa juga akan berusaha memecahkan masalah matematika yang diberikan oleh guru dengan pengetahuannya sendiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Model Pembelajaran Osborn berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi ukuran pemasaran data. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran Osborn dengan model pembelajaran konvensional. (3) Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Osborn lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kesimpulannya, karena model pembelajaran Osborn dapat meningkatkan hasil belajar siswa maka disarankan: (1) Guru dapat mempertimbangkan model pembelajaran Osborn sebagai salah satu yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika disekolah. (2) Guru dapat melakukan pengembangan terkait dengan model pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Avandi, A. B. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pokok Bangun Data Segi Empat Siswa Kelas VII di SMPN 2 Nguntut Tahun Ajaran 2014/2015. *UIN SATU Tulungagung Institusional Repository*.
- Depdiknas. (2006). Model-Model Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal, Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan PPPPTK*.
- Domu, I., & Mangelep, N. O. (2019, November). Developing of Mathematical Learning Devices Based on the Local Wisdom of the Bolaang Mongondow for Elementary School. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1387, No. 1, p. 012135). IOP Publishing.
- Domu, I., & Mangelep, N. O. (2019, November). Developing of Mathematical Learning Devices Based on the Local Wisdom of the Bolaang Mongondow for Elementary School. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1387, No. 1, p. 012135). IOP Publishing.
- Hapudin, M. S. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif* (Pertama). KENCANA.
- Huda, M. (2013). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: isu-isu metodis dan paradigmatis. *Jogjakarta: Pustaka Belajar*.
- Ika Apris Liyawati, H. S. (2019). Ika Apris liyawati, Heny Sulistyaningrum tahun 2017 dengan judul penerapan model pembelajaran Osborn dengan media pohon matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika, Vol 1 No 1 (2019)*.

- Kavadias, S., & Sommer, S. C. (2009). The effects of problem structure and team diversity on brainstorming effectiveness. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1079>.
- Kemendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Mangelep, N. (2013). Pengembangan Soal Matematika Pada Kompetensi Proses Koneksi dan Refleksi PISA. *Jurnal Edukasi Matematika*, 4.
- Mangelep, N. O. (2017). Pengembangan Website Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 431-440.
- Mangelep, N. O. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Lingkaran Menggunakan Pendekatan PMRI Dan Aplikasi GEOGEBRA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 193-200.
- Mangelep, N. O., & Kaunang, D. F. (2018). Pengembangan Soal Matematika Realistik berdasarkan Kerangka Teori Program for International Students Assessment. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 455-466.
- Marlina Siregar. (2019). PENERAPAN METODE BRAINSTORMING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKN SISWA VIII SPM NEGERI 2 SATU ATAP PANGKATAN LABUHANBATU TAHUN PELAJARAN 2013/2014. *Kajian Pembelajaran PPKn*.
- Mulina, R. (2020). *PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OSBORN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY DARUSSALAM.
- Nurafifah, L., Nurlaelah, E., & Usdiyana, D. (2016). MODEL PEMBELAJARAN OSBORN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA. *MATHLINE: JURNAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*.
- Pangesti, R. (2017). *Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Siswa kelas VII MTsN Ngantru Tahun Ajaran 2017/2018*.
- Paulus, P. B., Kohn, N. W., & Arditti, L. E. (2011). Effects of quantity and quality instructions on brainstorming. *Journal of Creative Behavior*. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2011.tb01083.x>

Soekardjo, M., & Sugiyanta, L. (2018). ANALISIS STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA KURKULUM 2013 DALAM RANGKA MENINGKATKAN NILAI PISA MATEMATIKA. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*. <https://doi.org/10.21009/jkzp.051.05>

Sulistyaningsih, M., & Mangelep, N. O. (2019). PEMBELAJARAN ARIAS DENGAN SETTING KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI ANALITIKA BIDANG. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 2(2), 51-54.