

PENERAPAN MODEL SOLE DAN MODEL EKSPOSITORI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TURUNAN

Yomiko Riski Watung ⁽¹⁾, Ichdar Domu ⁽²⁾, Nicky K. Tumalun ⁽³⁾

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Manado, Kabupaten Minahasa
e-mail: yomiko027@gmail.com , ichdardomu@unima.ac.id , nickyktumalun@unima.ac.id

ABSTRACT

The achievement of guidance in the world of education, especially in Mathematics and Natural Sciences 2 and 3 SMA Negeri 1 Kawangkoan must be accompanied by technological developments because it is very influential on the learning spirit of students and of course on the situation during the learning activity. The learning model is essentially used as a tool to help control activities in the classroom and also the students' willingness to learn. Therefore, SOLE and its expositors were selected. In this research, the method of fact finding the meaning of research determines the t-test, on data that has been tested for normality and homogeneity test. The budget through the determination of the t test is obtained $t_{table}=2,095 > t_{table}=1,673$ then H_0 is rejected and H_1 is accepted. Thus, it can be formulated that there are variations in reactions to the SOLE technique with expository techniques on differential elements. Furthermore, it was shown that the reaction in the roaring setting of the SOLE technique was better than the reaction in the setting chamber by using the expository technique

Keywords : SOLE (Self Organized Learning Environment), Expository, Learning outcomes

ABSTRAK

Tercapainya suatu bimbingan dalam dunia pendidikan terkhusus pada MIPA 2 dan 3 SMA Negeri 1 Kawangkoan harus di barengi dengan perkembangan teknologi karena amat berpengaruh pada jiwa belajar pelajar dan tentunya pada situasi selama kagatan pembelajaran. Model pembelajaran hakekatnya digunakan sebagai alat untuk membantu mengontrol kegiatan dalam kelas dan juga kemauan belajar pelajar oleh sebab itu lalu dipililah SOLE beserta ekspositor. Dalam riset ini metode keterangan fakta makna riset menetapkan tes t, pada data yang sudah diuji normalitas dan uji homogenitasnya. Peranggaran lewat penetapan tes t didapat $t_{table}=2.095 > t_{table}=1.673$ maka H_0 di tolak dan terima H_1 . Dengan demikian maka dapat dirumuskan adanya variasi reaksi terhadap teknik SOLE dengan teknik ekspositori atas elemen diferensial. Selanjutnya, menunjukkan reaksi pada raung yang menetapkan teknik SOLE lebih baik ketimbang reaksi pada ruang pengaturan dengan menetapkan teknik ekspositori.

Kata kunci: SOLE (Self Organized Learning Environment), Ekspositori, Hasil Belajar

Pendahuluan

Matematika teramat sangat berarti dalam berbagai kegiatan di Bumi khususnya pada pengembangan sains serta teknologi itulah mengaoa sudah disebarkan ke berbagai jejang. Menurut (Rahajeng, 2012), matematika juga sering ditemukan sulit oleh

sebagian siswa karena faktor-faktor yang mempersulit belajar: motivasi, minat, guru, dan media kajian.

Pusat dalam kegiatan pembelajaran adalah peserda didik. Karenanya induk dari segala proses belajar mengajar adalah aksi belajar. Saat tindakan pembelajaran guru

harus menentukan dan menetapkan gaya serta ... yang mencantumkan siswa gesit di pembelajaran.(Sudjana, 2008).

Berdasarkan pengamatan saya di SMA Negeri 1 Kawangkoan pada tahun 2021, proses pembelajaran berlangsung secara online menggunakan WhatsApp, Zoom dan aplikasi lainnya selama masa pandemi Covid-19. Dalam proses pembelajaran online, banyak siswa yang terlalu sibuk di rumah, terlalu malas untuk keluar bersama teman, terlalu malas untuk berpartisipasi. Pembelajaran online mempersingkat proses pembelajaran. Pembelajaran e-learning adalah materi buatan guru yang menggabungkan langkah-langkah pembelajaran berbasis web tertentu (Wati, 2020).

Di masa pandemi Covid-19 terdapat metode dan pendekatan pembelajaran, salah satunya model pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environment). Model pembelajaran yang berfokus buat peserta didik. Model ini juga menyediakan incaran membangun kelihayan yaitu: 1) berpikir secara kreatif; 2) kemampuan dalam memecahkan masalah; dan 3) kemampuan berkomunikasi (Fariha, 2021). Keunggulan menggunakan model SOLE adalah system pembelajaran yang tervokus buat peserta didik dan bermakna dari interaksi antar peserta didik dalam kelompok (Rahmawati, 2022) dan kelemahan dari model SOLE adalah guru tidak selalu mengawasi tugas peserta didik, peserta didik yang mengirim tugas hanya menyalin tugas dari teman (Suciati, 2021). Adapun juga model pembelajaran ekspositori yaitu proses belajar mengajar yang didominasi oleh guru supaya peserta didik bisa menangkap tambah ideal (Hasbiyalloh et al., 2017). Kegiatan berbicara guru dilakukan pada waktu-waktu tertentu, seperti pada awal pembelajaran, menjelaskan materi, dan menyajikan contoh soal. Kelebihan model ekspositori ialah bisa mengintai selalu barisan materi pembelajaran (Meilina, 2020) dan kelemahan dari model

ekspositori adalah model tersebut bisa dipakai untuk siswa yang memiliki keterampilan menyimak dan mendengarkan yang baik. Proses pembelajaran tergantung pada kompetensi guru (Rachmawati, 2018).

Model SOLE mengarahkan siswa belajar sendiri di rumah untuk mendapatkan reaksi belajar yang optimal dari daring. Ini setujuan bersama penelitian (Marlina, 2021) dalam penelitian mengenai model pembelajaran model SOLE juga bisa mengoptimalkan pembelajaran IPA secara daring dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 25% dengan hasil belajar IPA pada siklus 1 sebesar 62,5% dan presentasi siklus sebesar 87,5%. Begitupun dengan penelitian menurut (Firdaus et al., 2021) dalam penelitian model SOLE terbukti memaksimalkan kemandirian belajar peserta didik. IV SD Negeri Sleman V. Model ekspositori adalah pembelajaran yang di dominasi oleh guru. Ini sejalan dengan penelitian menurut (Astuti, Novita Fuji, Acmahdi, Rosyid, 2013) dengan menggunakan model ekspositori, jika perbandingan nilainya ($72.76 > 60.64$) artinya kelas eksperimen yang lebih tinggi maka, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Begitupun menurut (Mato, 2014) bisa menoptimalkan aktivitas belajar siswa terhadap materi fungsi menetapkan model ekspositori.

Alasan dari survei ini berkemauan untuk membandingkan rata-rata reaksi belajar siswa dengan model SOLE Kelas eksperimen SMA Negeri 1 Kawangkoan menggunakan model SOLE dan kelas kontrol menggunakan model ekspositori.

Metode

Metode penelitian ini adalah penelitian semu dengan menerapkan Posttest Only Control Group Design. Masalah dalam survei ini adalah capaian belajar peserta didik dengan capaian belajar peserta didik dengan model SOLE sebagai kelas eksperimen di kelas XI MIPA 2 dan pada kelas XI MIPA 3 yang akan ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Variasi dari rata-rata prestasi pendidikan. Pengambilan data dalam penelitian ini menerapkan posttest yang dibagikan kepada pelajar berstatus eksperimen serta kelas kontrol kemudian digunakan analisis yang ditetapkan pada adalah uji beda rata-rata kelompok (uji t). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda rata-rata dua kelompok (uji t). Namun, normalitas dan homogenitas dites terutama dahulu. Uji normalitas menetapkan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan uji F (Lolombulan, 2017).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan untuk menerapkan model SOLE dan model Ekspositori pada pembelajaran matematika materi turunan ini. Meringkas hasil evaluasi verivikasi puncak terhadap raung penelitian serta ruang pengaturan menerangkan data nilai verivikasi ujung raung penelitian dan ruang pengaturan ditunjukkan menurut Tabel

Tabel 1. Statistik Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistika	Nilai Statistika	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Skor Minimum	57	54
2	Skor Maximum	94	88
3	Jumlah	2349	2200
4	Rata-rata	78.3	72.82759
5	Standar Deviasi (s)	9.896533702	9.415295
6	Varians (s^2)	97.94138	3.26437

Sebelum akan dikerjakan pengetesan hipotesis lewat tentamen uji variasi standar dua kawanan. (uji t), data sudah di tes normalitas serta tes homogenitas terlebih dahulu . Pengujian pengecekan normalitas nan diterapkan ialah tes Kolmogorov-

Smirnov. Setelah hasil tes normalitas skor posttest didalam raung penelitian didapatkan skor $D_{hitung}=0.0663 < D_{tabel}=0.242$, sedangkan untuk hasil uji posttest pada raung penelian didapatkan skor $D_{hitung}=0.1971 < D_{tabel}=0.242$. Maka, bahan dari kedua kelas beralokasi adil.

Pengujian bahan tunggal posttest ruang penelitian juga ruang pengaturan dilakukan menggunakan statistik uji F. Hasil yang diperoleh setelah uji homogenitas skor posttest, dengan $s_1^2=115.06$ dan $s_2^2=97.53$ memberikan nilai $F_{hitung}=1.179768 < F_{tabel}=2.403447$.

Fakra raung penelitaian dan pengaturan ialah homogeny. Sebab hasil posttest dari ruang penelitian dengan menggunakan SOLE dan ruang pengaturan beralokasi adil serta homogeny, maka tes asumsi bisa ditetapkan. Pengujian hipotesis data posttest dari dua kelas menggunakan tes pengecekan variasi kebanyakan reaksi studi pelajar (tes t). simpulan yang diperoleh setelah uji hipotesis skor posttest menunjukkan $t_{hitung}=2.095$ dan $t_{tabel}=1.673$. Sehingga menuunjukkan reaksi pada raung yang menetapkan teknik SOLE lebih baik Ketimbang reaksi pada ruang pengaturan dengan menetapkan tekni ekspositori

Kegiatan tersebut dilakukan pada SMA Negeri 1 Kawangkoan Ruang XI MIPA 2 diterapkan teknik SOLE serta ruang XI MIPA 3 yang menerapkan teknik ekspositori Dalam hasil penelitian juga ada keterkaitannya dengan penelitian menurut (Zermani & Abdellatif, 2021) dengan menggunakan teknik SOLE terhadap Pengajaran di jaringan terbukti menikan prestasi studi pelajar .

Simpulan dan Saran

Sesuai dengan penelitian penerapan model SOLE dan model ekspositori pada pembelajaran matematika materi turunan, diperoleh hingga model SOLE lebih baik daripada model ekspositori di SMA Negeri 1 Kawangkoan.

Daftar Pustaka

- Astuti, Novita Fuji, Acmahdi, Rosyid, R. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran Ekspositori. In Artikel Penelitian.
- Fariha, A. (2021). Pembelajaran SOLE dalam Membangun Keefektifan Belajar pada Peserta Didik. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(3), 152–157. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i3.245>
- Firdaus, Pratiwi, & Riyani. (2021). Meningkatkan kemandirian belajar peserta didik sekolah dasar menggunakan Model SOLE saat pandemi Covid-19. *Foundasia*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.21831/foundasia.v12i1.37786>
- Hasbiyalloh, A. S., Harjono, A., & Verawati, N. N. S. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Scaffolding Dan Advance Organizer Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 173–180. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i2.397>
- Lolombulan, J. (2017). Statistika bagi Peneliti Pendidikan. Andi.
- Marlina, D. (2021). Penerapan Model Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environments) Berbasis Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 70–78. <http://dx.doi.org/10.33603/v4i2.5319>,
- Mato, R. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Ekspositori Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Matematika Materi Pokok Fungsi Kelas Viii Smp Negeri 2 Sano Nggoang Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 1(hal 140), 43–50. <http://www.springer.com/series/15440%0Apapers://ae99785b-2213-416d-aa7e-3a12880cc9b9/Paper/p18311>
- Meilina, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Sel Belajar Terhadap Kemampuan Menemukan Unsur-Unsur Intrinsik Cerpen Pada Siswa Kelas Ix Smp Negeri 1 Tebing Syahbandar. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 1(2), 103. <https://doi.org/10.30596/jppp.v1i2.5395>
- Rachmawati, T. K. (2018). Pengaruh Metode Ekspositori Pada Pembelajaran Matematika Dasar Mahasiswa Manajemen Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 5(1), 51. <https://doi.org/10.30734/jpe.v5i1.130>
- Rahajeng, R. (2012). Kesulitan Belajar Matematika. Krida Rakyat.
- Rahmawati, F. (2022). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Informatika Menggunakan Model Self Organized Learning Environment. 5(1), 111–117.
- Suciati, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Self Organized Learning Environments (SOLE) untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Polimer Pandemi Covid-19 memaksa pembelajaran dilakukan melalui dunia maya yang familiar dengan sebutan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) (Kamil . 6(3), 321–328.

Sudjana, N. (2008). Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung Sinar Baru Algensindo.

Wati, N. N. K. (2020). Perangkat pembelajaran berbasis E-learning di sekolah dasar. PINTU:Pusat Penjaminan Mutu, 1(2), 180–189. <http://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/jurnalmutu/article/view/913>

Zermani, S., & Abdellatif, N. (2021). Penggunaan Model SOLE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Daring Peserta Didik Materi Teori Kinetik Gas. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 5(2). <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2021.125484>