



Efektivitas *Model Eliciting Activities (MEAs)* berbantuan media *e-book* interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa

Ika Hidayatul Masynuah ✉, Universitas PGRI Madiun

Vera Dewi Susanti, Universitas PGRI Madiun

Edy Suprpto, Universitas PGRI Madiun

✉ dpurnomo181@gmail.com

Abstrak: Pemahaman konsep pembelajaran merupakan salah satu tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran dapat tercapai jika dalam pelaksanaan pembelajaran terdapat inovasi pembelajaran yang dapat dilakukan dengan menyeimbangkan antara penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang diterapkan dalam kelas. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Model Eliciting Activities (MEAs)* berbantuan Media *E-book* interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, dengan pengambilan sampling menggunakan Teknik *sample random sampling* dan terdapat dua kelas sampel dimana kelas eksperimen menggunakan *Model Eliciting Activities (MEAs)* berbantuan Media *E-book* interaktif serta kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung. Adapun analisis data dalam penelitian ini meliputi uji prasyarat uji normalitas menggunakan metode lilliefors dan uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis menggunakan uji anava dua jalan dengan sel tak sama Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ diperoleh hasil *Model Eliciting Activities (MEAs)* berbantuan Media *E-book* interaktif lebih efektif dibandingkan model pembelajaran langsung dengan nilai $F_{obs} = 1,3095$ dan $F_{\alpha} = 0,0630$

Kata kunci: Efektivitas *Model Eliciting Activities (MEAs)* berbantuan Media *E-book* interaktif, Pemahaman Siswa.



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pilar utama atau kunci dalam memajukan serta membentuk kualitas sumber daya manusia dan masyarakat suatu bangsa. Semakin baik kualitas pendidikan yang diberikan kepada masyarakat, maka akan baik pula sumber daya manusia dan masyarakatnya. Pembelajaran matematika menjadi salah satu pembelajaran dalam bidang pendidikan, pelajaran matematika yang sangat erat dengan kehidupan sehari-hari, matematika masih menjadi salah satu pembelajaran yang kurang diminati siswa karena tingkat kesulitan dan kerumitan dalam memahami penyelesaian masalahnya. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika juga disebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran matematika. Kurangnya pemahaman tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satu faktor yang banyak dijumpai adalah siswa kurang menyukai pelajaran matematika.

Siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika akan menyebabkan kecemasan yang membuat kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Hal tersebut didasarkan pada hasil data dari *TIMSS, Trends in International Mathematics and Science Study* pada tahun 2015 yang dilakukan setiap empat tahun sekali untuk mengetahui peningkatan pembelajaran matematika dan sains menunjukkan bahwa skor rata-rata prestasi matematika di Indonesia menempati peringkat 44 dari 49 negara. Demikian pula hasil kemampuan matematika melalui *TIMSS* tahun 2015 menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih berada ditingkat rendah yaitu hanya mampu mengerjakan soal matematika sederhana (Hendri P, 2020). Hal ini dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih dalam taraf kemampuan berpikir tingkat rendah. Hal ini membuktikan bahwa pemahaman konsep matematika siswa Indonesia juga masih sangat kurang.

Tercapainya pemahaman siswa pada suatu materi merupakan salah satu tujuan utama dalam pembelajaran. Namun pada kenyataannya tingkat kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Beberapa hal yang dipaparkan di atas dapat diminimalisir dengan adanya inovasi dan perubahan lingkungan belajar yang menyenangkan tanpa adanya hukuman, tindak kekerasan dan lain-lain mampu untuk membangkitkan keaktifan siswa serta meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut dapat dicapai oleh guru dengan cara memahami bagaimana cara mengajar di kelas dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses mengajar. Dengan penggunaan model pembelajaran yang monoton akan membuat siswa bosan dalam proses belajar di kelas serta mempengaruhi pemahaman materi belajar siswa. Sehubungan dengan hal tersebut dalam proses pembelajaran, yang menjadi titik acuan keberhasilan siswa dalam belajar adalah prestasi belajar siswa yang dapat dilihat pada nilai-nilai prestasi belajar siswa. Model *Eliciting Activities (MEAs)* dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Megawati, 2018) bahwa adanya peningkatan rata-rata nilai matematika secara signifikan setelah diterapkannya Model *Eliciting Activities (MEAs)* pada siswa SMP Palopo.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen sendiri bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan terhadap tingkah laku atau menguji hipotesis tentang ada atau tidaknya pengaruh suatu tindakan tersebut. Penelitian ini diterapkan pada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, dan dokumentasi. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan data hasil observasi kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *MEAs*, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *MEAs*, ketuntasan belajar siswa, dan respons siswa setelah

mengikuti pembelajaran dengan pendekatan MEAs. Pengambilan data dilaksanakan saat semester genap di kelas VIII A dan VIII C SMP Negeri 13 Kota Madiun 2021/2022 pada bulan Mei - Juni 2022. Subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas VIII A dan VIII C SMP Negeri 13 Kota Madiun 2021/2022 yang berjumlah 64 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode tes. Metode tes digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa terhadap materi statistika.

HASIL ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji keseimbangan dan uji t .

1. Uji Normalitas

Tabel 1 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Xz	L_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Kontrol	0.131	0.157	H_0 Diterima	Normal
Eksperimen	0.153	0.157	H_0 Diterima	Normal

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa daerah kritik untuk uji normalitas kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah : $DK = \{L|L > 0,157\}$, ini berarti H_0 diterima karena pada kelas kontrol $L_{obs} = 0,131 \notin DK$ dan pada kelas eksperimen $L_{obs} = 0,153 \notin DK$ maka dapat disimpulkan sampel berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 2 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

F_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
1,6214	1,8221	H_0 Diterima	Homogen

Data diatas menunjukkan $F_{obs} = 1,6214$ dengan Daerah Kritik untuk uji ini $DK = \{F|F > 1,8221\}$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data sampel random dari kedua kelas homogen, sehingga kedua kelas tersebut layak dijadikan sampel dalam penelitian.

3. Uji Keseimbangan

Tabel 3 Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan

Kelompok Kelas	F_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
	0.401	1.96	H_0 Diterima	Seimbang

Data tabel menunjukkan bahwa $t_{obs} = 0,401$ dengan daerah kritis untuk uji ini $DK = \{z|z < -1,96 \text{ atau } t > 1,96\}$, ini berarti H_0 diterima, sehingga dapat

disimpulkan bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan yang sama sehingga kedua kelas tersebut layak dijadikan sampel dalam penelitian.

Berdasarkan hasil uji prasyarat yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa skor prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen sehingga pengujian hipotesis penelitian dapat dilakukan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-*t* satu ekor (ekor kanan) dengan taraf signifikansi 5%. Adapun rangkuman hasil pengujian hipotesis penelitian disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 4 Rangkuman Hasil uji t

No	Kelompok	N	Dk	<i>thitung</i>	<i>ttabel</i>
1	Eksperimen	32	60	1,3095	0,0630
2	Kontrol	32			

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai *thitung* = 1,3095. Oleh karena nilai *thitung* lebih dari nilai *ttabel* maka H_0 ditolak. Artinya pada taraf signifikansi 5%, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan model *eliciting activities* lebih tinggi dari skor prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran matematika konvensional.

Tabel 5 Rangkuman Hasil Nilai Prestasi Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jumlah Nilai	Rata-Rata
Eksperimen	32	85	50	2315	72,334
Kontrol	32	80	50	2205	68,906

Hasil analisis terhadap skor prestasi belajar matematika siswa terhadap siswa kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada skor prestasi belajar matematika siswa kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan model *eliciting activities* mampu mengoptimalkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, model *eliciting activities* juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep sendiri sehingga konsep yang dipelajari dapat bertahan lama. Salah satu penyebab adanya perbedaan rata-rata skor prestasi belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah perbedaan perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan yang dimaksud adalah adanya perbedaan kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang menggunakan uji-*t* pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai *thitung* = 1,3095 > *ttabel* = 0,0630 mengakibatkan menolak H_0 yang berarti prestasi belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model *eliciting activities* lebih tinggi daripada prestasi belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *eliciting activities* memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti melalui tulisan ini mengajukan beberapa saran. Adapun saran-saran yang dapat disampaikan yakni:

1) Kepada praktisi pendidikan, khususnya guru pelajaran matematika diharapkan dalam pembelajaran di kelas untuk dapat menerapkan model *eliciting activities* sebagai salah satu alternatif pembelajaran mengingat pengaruh positif yang diberikan model ini terhadap prestasi belajar matematika siswa,

2) Bagi peneliti lain disarankan untuk mengujicobakan pengaruh model *eliciting activities* terhadap aspek pembelajaran yang berbeda misalkan pada motivasi belajar matematika siswa. Model *eliciting activities* memiliki beberapa kendala salah satunya siswa sulit menuangkan idenya kedalam bentuk matematis. Dalam melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *eliciting activities* diharapkan memperhatikan kendala tersebut sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan pelaksanaan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Megawati, Sahara Suhandri dan Hayatun Nufus. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Eliciting Activities (MEAs) untuk memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama, Vol. 1, No. 1, (Juni 2018), hal 33-42, *Juring (Journal For Research in Mathematics Learning)*, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/download/5051/3146.
- Chamberlin, S. A. dan Moon, S. M. 2005. "Model-Eliciting Activities as a Tool to Delevop and Identify Creatively Gifted Mathematicians". *Journal of Secondary Gifted Education*, Vol. XVII, No.1, P.37,39,40,.Tersedia pada <http://files.eric.ed.Gov/fulltext/EJ746044.pdf>,. (diakses tanggal 4 Desember 2017).
- Chamberlin, S. A. dan Moon, S. M. 2008. "How Does The Problem Based Learning Approach Compare to The Model-Eliciting Activity in Mathematics?". Tersedia pada <http://cimt.plymouth.ac.uk> (diakses pada tanggal 4 Desember 2017).
- Nusantari, L. P. T. L. 2015. *Pengaruh Model-Eliciting Activities (MEAs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Singaraja*. Skripsi (Tidak Diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika, UNDIKSHA Singaraja.
- Sirait, E. D. 2016. "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika". Tersedia pada <https://media.neliti.com/media/publications/234901-pengaruh-minat-belajar-terhadap-prestasi-c06f683c.pdf>. (diakses pada tanggal 5 Desember 2017).