

Pengaruh Penerapan Asesmen Formatif dengan Metode *Peer Assessment* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika

Ahmad Muhibuddin Al Ishaqi¹, Illah Winiati Triyana²

Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2}, FKIP Universitas Qomaruddin ^{1,2}

E-mail : muhibuddinalishaqi@gmail.com¹, illahwiniati@uqgresik.ac.id²

Received: April 23, 2024 Accepted: June 11, 2024 Online Published: July 11, 2024

Abstrak: Pada pembelajaran matematika, sebagian besar siswa masih mendapatkan hasil belajar yang rendah. Faktor tersebut hadir karena kurangnya pemberian umpan balik pada siswa. Umpan balik dapat diberikan melalui asesmen formatif terutama dari teman sebaya (*Peer Assessment*). Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam bentuk eksperimen semu (*quasi experiment*). Sampel yang diambil yakni siswa kelas VIII MTs Assa'adah I pada tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan soal tes hasil belajar sebagai instrumen dengan metode pengumpulan data yang dilakukan yakni berupa tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata tes hasil belajar siswa di kelas eksperimen sebesar 80,9 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 66,3. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen cenderung lebih menguasai materi setelah diberikan *Peer Assessment*. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji-T. Berdasarkan hasil uji-T, diketahui nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,336 > 2,006$ sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Kata-kata Kunci: Asesmen Formatif, *Peer Assessment*, Hasil Belajar.

The Effect of Implementing Formative Assessment with the Peer Assessment Method on Student Learning Outcomes in Mathematics Learning

Ahmad Muhibuddin Al Ishaqi¹, Illah Winiati Triyana²

Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2}, FKIP Universitas Qomaruddin ^{1,2}

E-mail : muhibuddinalishaqi@gmail.com¹, illahwiniati@uqgresik.ac.id²

Abstract: In math learning, most students still get low learning outcomes. This factor is present due to the lack of providing feedback to students. Feedback can be given through formative assessment, especially from peers (*Peer Assessment*). Therefore, this study was conducted to determine whether or not there is an effect of formative assessment with the *Peer Assessment* method on student learning outcomes in mathematics learning. This research uses a quantitative approach in the form of a quasi experiment. The sample taken was class VIII students of MTs Assa'adah I in the 2023/2024 school year consisting of two classes, one class as an experimental

DOI: <https://doi.org/10.32585/jp.v33i2.5091>

class and the other class as a control class. This study uses learning outcomes test questions as an instrument with data collection methods carried out in the form of learning outcomes tests given to students after learning. From the results of the study, the average value of the student learning outcomes test in the experimental class was 80.9 while for the control class it was 66.3. The results showed that the experimental class tended to master the material better after being given Peer Assessment. The data was then analyzed using the T-test. Based on the results of the T-test, it is known that the value of $t_{count} > t_{table}$ is $3.336 > 2.006$ so that H_0 is rejected and it can be concluded that the application of formative assessment with the Peer Assessment method affects learning outcomes.

Keywords: *Formative Assessment, Peer Assessment, Learning Outcomes.*

Pendahuluan

Pembelajaran menurut Nana Sudjana (dalam Rizki & Ambiyar, 2019) adalah suatu kegiatan yang menggabungkan dua kategori kegiatan (belajar siswa serta mengajar siswa) yang saling berinteraksi antara guru-siswa. Seorang guru harus mengetahui materi apa yang siswa belum kuasai, serta masalah dan kelemahan mereka selama proses pembelajaran. Tentunya seorang guru menginginkan siswanya berhasil, terutama dalam pemahaman materi dan hasil belajar. Proses pembelajaran sendiri harus diperhatikan agar siswa dapat memahami mata pelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Mahmudah & Saniah (2021) mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa diajarkan untuk menjadi pribadi yang mampu mengembangkan kecerdasan dan keterampilan. Selain itu pembelajaran dapat dijadikan sebagai tumpuan yang mampu mengantarkan kepada keberhasilan hidup dalam meningkatkan SDM di masyarakat. Oleh karena itu diperlukan mata pelajaran atau bidang yang mampu berperan penting di masyarakat, salah satunya matematika.

Di tengah pentingnya peranan matematika, tidak sedikit dari siswa pada proses pembelajaran di sekolah, menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menarik karena kepribadian siswa yang selalu tertantang untuk berpikir kritis. Sebaliknya, sebagian besar siswa kurang adanya ketertarikan pada pelajaran matematika. Permasalahan tersebut hadir karena anggapan siswa mengenai matematika sebagai mata pelajaran yang terbilang sulit dan mengerikan sehingga cenderung kurang menyukai bahkan sampai membenci. Faktor tersebut menyebabkan sebagian besar siswa mendapatkan nilai rendah pada saat mengikuti ulangan mata pelajaran matematika (Rosmalah & Hur'ainun, 2023). Nugraha dkk. (2019) mengemukakan bahwa kesulitan belajar matematika siswa SMP dapat diamati dari kesalahan dalam menyelesaikan soal yaitu kurangnya pemahaman dalam membaca serta memahami soal, kekeliruan dalam perhitungan, dan penggunaan proses yang keliru.

Selain itu, Fadzillah & Wibowo (2016) juga mengemukakan tentang kesulitan dalam belajar siswa SMP sebagai berikut: (1) Siswa masih mengalami kesulitan pada saat memilih model matematika yang disebabkan siswa belum mampu untuk mengutarakan konsep secara gambaran matematis, (2) Siswa masih mengalami kesulitan pada saat menerapkan konsep dengan memanfaatkan algoritma yang akurat, (3) Siswa belum mampu mengimplikasikan antar konsep yang ada pada soal. Trianto (dalam Yanti dkk., 2019) mengatakan bahwa proses pembelajaran yang tetap berpusat pada guru menjadikan aktivitas siswa kurang menonjol dan tidak memungkinkan siswa untuk berkembang secara mandiri menjadi penyebab hasil belajar



siswa yang rendah. Akibatnya daya serap siswa terhadap mata pelajaran matematika menurun.

Menurut Purwanto (2014) hasil belajar diartikan sebagai suatu yang mencerminkan prestasi akhir siswa setelah melewati tahapan pembelajaran sesuai dengan target pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar sendiri umumnya berupa nilai dari tes yang telah diakumulasikan maupun nilai yang masih murni atau mutlak. Namun tidak menutup kemungkinan, hasil belajar dapat berupa perubahan sikap atau perilaku siswa yang terlihat lebih baik daripada sebelumnya. Hasil belajar dianggap penting karena guru mendapatkan informasi mengenai kemajuan siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Rosmalah & Hur'ainun, 2023). Kualitas hasil belajar sangat tergantung dari proses pembelajaran, terutama pada interaksi antara guru dengan siswa, sehingga upaya pengukuran, perbaikan dan pengembangan terhadap proses pembelajaran tersebut mutlak harus dilakukan dengan upaya sungguh-sungguh untuk mengetahui apakah hasil belajar telah dicapai atau tidak (Jayawardana, 2017, Purwanto dkk., 2015). Dalam rangka untuk mengukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan, serta meningkatkan hasil belajar siswa, diperlukan adanya asesmen.

Dalam dunia pendidikan, penilaian atau asesmen bukan istilah baru. Seorang guru dituntut untuk mampu menilai kemampuan siswa untuk memastikan apakah tujuan pembelajaran yang ditetapkan telah terpenuhi selama praktik pembelajaran di sekolah (Wildani dkk., 2018). Asesmen termasuk salah satu komponen penting dari proses pembelajaran. Selama ini, istilah asesmen hadir untuk melihat kemampuan siswa setelah selesainya proses pembelajaran. Pada dasarnya, tindakan-tindakan guru ketika membimbing siswa saat proses pembelajaran biasanya dianggap bukan sebagai jenis kegiatan asesmen (Anisah, 2022). Weeden dkk. mengungkapkan bahwa sebenarnya asesmen digunakan sebagai: (1) Asesmen sumatif (*Assessment of learning*) yang berguna dalam mengukur tingkat pencapaian hasil belajar, (2) Asesmen formatif (*Assessment for learning*) yang berguna dalam membenahi proses pembelajaran.

Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education (WNCP) juga mengungkapkan asesmen formatif bermanfaat dalam tindak perbaikan: (1) proses pembelajaran oleh guru (*assessment for learning*), (2) proses pembelajaran oleh siswa (*assessment as learning*) (Sudiyanto dkk., 2015). Setiap pendekatan memiliki kontribusi tersendiri serta tujuan yang berbeda-beda pada pembelajaran. *Assessment of learning* bertujuan untuk pertimbangan penempatan siswa, kenaikan kelas, dan pemberian sertifikat. *Assessment for learning* bertujuan untuk memberikan informasi pada guru tentang pencapaian kompetensi siswa sehingga guru mampu membuat keputusan-keputusan mengenai pembelajaran berikutnya. *Assessment as learning* bertujuan untuk memonitoring dan koreksi diri siswa secara mandiri oleh siswa (Anisah, 2022).

Menurut Sadler dan Harlen (dalam Triyana & Wildani, 2021) asesmen formatif adalah serangkaian proses penilaian kinerja siswa yang dapat membantu dan meningkatkan pembelajaran serta berdampak pada peningkatan kemampuan mereka. Asesmen formatif sendiri memberikan manfaat bagi siswa maupun guru seperti: (1) Asesmen formatif digunakan untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran serta mengontrol dan memperbaiki proses pembelajaran, (2) Guru dapat menemukan kebutuhan belajar siswa, tantangan dan hambatan, serta mendapatkan data perkembangan siswa untuk digunakan sebagai *feedback* untuk guru dan siswa, (3) Siswa dapat merefleksikan diri dengan memantau



kemajuan belajar, menghadapi kesulitan, serta mengambil tindakan tambahan untuk meningkatkan hasil pembelajaran, (4) Guru dapat merefleksikan metode pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran serta memenuhi kebutuhan belajar siswa (Guru Kemendikbud, 2022).

Dalam asesmen formatif terdapat istilah yang sering dikenal yakni umpan balik (*feedback*). Windarsih (2016) memaparkan bahwa pemberian umpan balik sendiri dianggap sebagai metode yang mampu mengembalikan atau memperbaiki hasil pekerjaan siswa serta diharapkan dapat mendorong siswa untuk meningkatkan dan memperbaiki prestasi akademik siswa.

Asesmen formatif diharapkan mampu mengembangkan potensi dalam meningkatkan hasil belajar dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Terdapat metode yang dapat digunakan dalam mengembangkan potensi tersebut yakni *Peer Assessment* serta *Self Assessment*. Menurut Orsmond dan Weaver, bahwa *Peer Assessment* dan *Self Assessment* pada asesmen formatif berfungsi untuk memperoleh *feedback* (umpan balik) yang berguna untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi serta mengoreksi kemampuan diri (Siswaningsih dkk., 2013). Kedua metode tersebut sangat penting dalam proses belajar, terutama *Peer Assessment*. Keith (dalam Aryani dkk., 2018) mengungkapkan bahwa melalui *Peer Assessment*, siswa dapat menilai hasil belajar teman atau siswa lain yang selevel dengannya. Menurut Tohey (dalam Sriyati dkk., 2016), *Peer Assessment* bermanfaat dalam mendorong siswa untuk menganalisa kinerjanya mereka secara lebih kritis, membantu menginterpretasikan kriteria penilaian, meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan, menjadikan penilaian terfokus pada bagian proses pembelajaran bukan hanya produk.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah, diketahui pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi sebagai akibat dari guru lebih mendominasi kegiatan belajar mengajar. Selain itu, guru cenderung kurang melibatkan aktivitas siswa secara langsung. Tidak hanya itu, pelaksanaan asesmen formatif pun masih jarang dilakukan serta guru seringkali melakukan asesmen hanya sebatas untuk melihat hasil belajar bukan untuk memperbaiki proses belajar serta meningkatkan hasil belajar. Hal ini juga diungkapkan oleh Earl (dalam Sudiyanto dkk., 2015) bahwa penggunaan *assessment of learning* lebih sering digunakan oleh guru adalah tanpa adanya *assessment as learning* dan *assessment for learning*. Hal ini menyebabkan asesmen dalam pembelajaran masih belum seimbang. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam menerapkan asesmen formatif dengan metode *Peer Assesmen* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan dalam bentuk eksperimen semu (*quasi experiment*). Cook & Campbell mengartikan *quasi experiment* sebagai jenis eksperimen yang diberi perlakuan, unit eksperimen, dan pengukuran dampak, namun tanpa penugasan acak untuk dibandingkan sehingga dapat diambil kesimpulan mengenai perubahan yang diakibatkan oleh perlakuan sebelumnya (Abraham & Supriyati, 2022). Penelitian yang dilakukan memiliki variabel bebas yaitu penerapan asesmen formatif dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Sampel yang dilibatkan adalah siswa kelas VIII MTs. Ma'arif NU Assa'adah I Sampurnan dengan kelas eksperimen yang terdiri dari 31 siswa kelas VIII



A dan kelas kontrol yang terdiri dari 24 siswa kelas VIII B. Sampel diambil secara *purposive sampling* atau diambil dari pertimbangan tertentu yakni kelas tersebut memiliki kemampuan matematika yang setara. Dalam penelitian ini, menggunakan model pembelajaran langsung dengan kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* sedangkan kelas kontrol tanpa *Peer Assessment*. *Peer Assessment* di sini termasuk dalam kategori *assessment as learning* karena melibatkan aktivitas siswa secara maksimal.

Prosedur penerapan *Peer Assessment* dijelaskan oleh White (dalam Siti Rabiatul Adawiyah, 2022), terdiri dari beberapa langkah yaitu: (1) guru menjelaskan tentang teknik *Peer Assessment*, (2) guru menginstruksikan siswa untuk mengerjakan soal *Peer Assessment*, (3) setiap siswa dapat menilai dan dinilai oleh teman sejawatnya, (4) guru mengumpulkan hasil pekerjaan siswa, (5) di akhir pembelajaran, guru membagikan kembali hasil pekerjaan siswa agar mereka dapat mengembangkan keterampilannya berdasarkan komentar dari teman sejawatnya. Namun karena kelas yang digunakan tergolong sebagai kelas besar (memiliki jumlah siswa yang banyak), perlu dilakukan tindakan agar mampu mengontrol jalannya pembelajaran. Tindakan tersebut yakni dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 2-3 siswa yang nantinya salah satu kelompok dapat menilai dan dinilai oleh kelompok lain mengenai soal yang dikerjakan.

Lebih jelasnya penerapan *Peer Assessment* pada penelitian ini antara lain: (1) Membentuk kelompok yang akan diberikan 3 soal untuk dikerjakan masing-masing kelompok, (2) Anggota kelompok saling berdiskusi untuk menemukan jawaban yang tepat, (3) Kelompok yang sudah mengerjakan soal tersebut dapat saling bertukar soal dengan kelompok lain, (4) Salah satu kelompok dapat saling berdiskusi dengan kelompok lain bila ditemukan jawaban berbeda sehingga dapat menemukan jawaban yang tepat, (5) Bila ditemukan soal yang dirasa sulit dikerjakan, siswa dapat meminta bantuan guru.

Data penelitian yang didapatkan berupa nilai tes hasil belajar siswa dengan teknik pengumpulan data yakni tes hasil belajar. Selanjutnya untuk memperoleh data tersebut, instrumen yang digunakan adalah soal tes hasil belajar yang sudah divalidasi oleh ahli. Soal tes hasil belajar ini diberikan kepada siswa setelah pembelajaran di kedua kelas tersebut. Peneliti menganalisis hasil dari tes hasil belajar yang telah dikerjakan oleh sampel penelitian. Data tersebut dianalisis menggunakan dua teknik analisis antara lain statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dijelaskan oleh Nurwijaya & Purba (2023), analisis statistik deskriptif digunakan untuk melihat rata-rata, nilai terendah dan tertinggi, serta standar deviasi dari data yang diambil. Adapun analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang salah satunya menggunakan uji-T. Uji hipotesis data penelitian yang digunakan adalah uji-T dengan bantuan program SPSS 26.0.

Hasil Penelitian

Sesuai dengan metode yang telah ditetapkan bahwa penggunaan model pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran langsung dengan kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* sedangkan kelas kontrol tanpa *Peer Assessment*. Selain itu data penelitian yang didapatkan berupa nilai tes hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran pada kedua kelas tersebut. Hasil tes tersebut dianalisis menggunakan uji statistik. Langkah awal dalam menganalisis data yakni menghitung rata-rata serta standar deviasi dengan menggunakan



statistik deskriptif. Adapun hasil statistik deskriptif menggunakan bantuan program SPSS 26.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	31	45,00	100,00	80,9677	14,99441
Kontrol	24	40,00	100,00	66,3333	17,50942
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang tertera pada tabel 1, dapat dinyatakan bahwa untuk nilai rata-rata adalah 80,9 dan standar deviasi 14,99441. Sedangkan pada kelas kontrol dapat dinyatakan bahwa untuk nilai rata-rata adalah 66,3 dan standar deviasi 17,50942. Terlihat dari data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan uji normalitas terhadap data tes hasil belajar untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal dengan melihat nilai signifikansi $> 0,05$. Setelah diuji diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai ujian	VIII A	,124	31	,200*	,934	31	,058
	VIII B	,200	24	,014	,921	24	,061

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS 26.0 yang tertera pada tabel 2, terlihat nilai signifikan *Shapiro-Wilk* pada kelas eksperimen adalah $0,058 > 0,050$ dan nilai *Shapiro-Wilk* pada kelas kontrol $0,061 > 0,050$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal. Setelah data memenuhi syarat uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data tersebut bervariasi homogen dengan melihat nilai signifikansi $> 0,05$. Setelah diuji diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
nilai ujian	Based on Mean	1,979	1	53	,165	
	Based on Median	,997	1	53	,322	
	Based on Median and with adjusted df	,997	1	50,562	,323	
	Based on trimmed mean	1,789	1	53	,187	

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 26.0 yang tertera pada tabel 3, terlihat nilai signifikan rata-rata serta keseluruhannya $> 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut bervariasi homogen. Setelah uji normalitas dan uji homogenitas



dilakukan dengan syarat yang telah terpenuhi, maka langkah selanjutnya adalah uji-T.

Uji-T yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Kriteria pengujiannya sendiri yakni:

H₀ : rata-rata kelas kontrol = rata-rata kelas eksperimen (tidak terdapat pengaruh penerapan *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa)

H₁ : rata-rata kelas kontrol ≠ rata-rata kelas eksperimen (terdapat pengaruh penerapan *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa)

Jika diketahui nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H₀ ditolak sehingga terdapat pengaruh *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa. Jika diketahui bahwa nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H₀ diterima sehingga tidak terdapat pengaruh *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa. Adapun hasil Uji-T menggunakan program SPSS 26.0 diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji-T

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai ujian	Equal variances assumed	1,979	,165	3,336	53	,002	14,63441	4,38670	5,83580	23,43302
	Equal variances not assumed			3,270	45,329	,002	14,63441	4,47513	5,62283	23,64598

Berdasarkan hasil uji-T diketahui nilai $t_{hitung} = 3,336$. Kemudian diketahui $df = 53$ dengan taraf $\alpha = 0,025$ karena termasuk uji dua pihak sehingga diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,006$. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,336 > 2,006$, maka H₀ ditolak yang artinya nilai rata-rata kelas kontrol tidak sama (berbeda) dengan kelas eksperimen sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini yakni mengetahui apakah terdapat pengaruh pada penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* berpengaruh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang tidak menerapkan *Peer Assessment*. Hasil penelitian di atas juga dibuktikan oleh Wulandari (2017) yang



menunjukkan bahwa pemberian tes formatif yang diberikan umpan balik berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa di Smp Negeri 88 Jakarta. Perlu diketahui umpan balik tidak hanya dilakukan oleh guru, melainkan teman sebaya atau siswa. Dijelaskan oleh Kartono (dalam Wijayanti, 2022) bahwa penilaian teman sebaya (*Peer Assessment*) memiliki beberapa manfaat dalam: (1) Memperbaiki proses dan hasil belajar, (2) Melalui umpan balik yang diberikan teman sebaya dapat yang meningkatkan kolaborasi belajar, (3) Kemampuan siswa dalam bekerja sama untuk memahami materi tertentu, (4) Kemampuan siswa dalam mengomentari kinerja teman. Senada dengan pendapat Kartono, Black (dalam Sriyati dkk., 2016) menganggap bahwa *Peer Assessment* memiliki sifat yang unik karena siswa dapat menerima kritikan dari teman sebaya terhadap pekerjaannya, tidak terkecuali guru juga akan memberikan kritiknya. Selain itu siswa cenderung bertanya pada temannya dibandingkan bertanya pada guru ketika materi yang diajarkan oleh guru tidak dipahami.

Hasil penelitian di atas juga sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Boud bahwa *Peer Assessment* dapat memberikan dampak yang positif terhadap siswa dalam beberapa hal seperti: (1) Meningkatkan rasa percaya diri siswa, (2) Menyadari kekuatan dan kelemahan diri siswa karena harus mengintrospeksi kemampuan masing-masing, (3) Mendorong, membiasakan, serta melatih siswa untuk bersikap objektif dan jujur sehingga mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh (Magfira, 2019). Seperti halnya pendapat tersebut yang mendukung hasil penelitian di atas, menunjukkan bahwa penerapan *Peer Assessment* tersebut dapat menuntun siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Siswa saling berdiskusi untuk menemukan jawaban yang tepat serta percaya diri mengemukakan jawaban mereka di hadapan siswa lainnya. Bahasa yang digunakan siswa dalam berdiskusi lebih mudah dipahami daripada guru sendiri. Semangat belajar siswa dalam mengerjakan soal-soal dari asesmen juga sangat tinggi dikarenakan suasana belajar yang berbeda dari biasanya. Selain itu, antusiasme siswa dalam mendengar arahan dari guru secara seksama. Lain halnya dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan *Peer Assessment*. Saat proses pembelajaran selesai, tidak sedikitpun ditemukan siswa yang kurang aktif dalam tanya jawab. Hal ini membuat para guru kesulitan dalam menentukan kendala siswa yang dapat menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Pendapat tersebut diperjelas oleh Nofembri dkk., (2021) bahwa siswa tidak memiliki keberanian dalam menanyakan materi yang belum mereka pahami dan lebih memilih untuk tetap diam daripada menanyakannya karena merasa tidak percaya diri atau takut dianggap bodoh oleh siswa lainnya. Kendala ketidakpercayaan diri siswa tidak hanya berdampak pada hasil belajar yang tidak sesuai, tetapi juga akan mengganggu hubungan sosial dalam lingkungannya. Siswa hanya fokus pada pergaulan di lingkungan keluarga sendiri serta cenderung kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan baru dan tidak ingin bergaul dengan orang baru, terutama di lingkungan sekolah. Oleh sebab itu, penerapan *Peer Assessment* dapat dijadikan sebagai cara agar siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan kepercayaan diri siswa, serta dapat dijadikan sebagai cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Simpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII A MTs Ma'arif NU Assa'adah I. Hal ini terlihat dari hasil uji-T yang menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,336 > 2,006$ sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan



asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Bagi guru sendiri diharapkan mampu mempertimbangkan penerapan asesmen formatif dengan metode *Peer Assessment* dapat dijadikan sebagai cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan Penerapan *Peer Assessment* tersebut dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran dengan saling berdiskusi untuk menemukan jawaban yang tepat serta dapat menjadikan siswa lebih percaya diri mengemukakan jawaban mereka.

Daftar Rujukan

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3).
- Anisah, G. (2022). Kerangka Konsep Assessment of Learning, Assessment for Learning, dan Assessment As Learning serta Penerapannya pada Pembelajaran. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan Dan Kajian Keislaman*, 3(2), 65–76. <https://doi.org/10.32665/alaufa.v3i2.1201>
- Aryani, S., Apriani, H., & Akhyar, O. (2018). Pengaruh Penerapan Peer Assesment Melalui Model Team Assisted Individualization (TAI) Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMAN 9 Banjarmasin. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 1(2).
- Fadzillah, N., & Wibowo, T. (2016). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 140–144.
- Guru Kemendikbud. (2022). *Asesmen Formatif dan Sumatif*. <https://Guru.Kemdikbud.Go.Id>. <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/perkenalan/asesmen/formatif-dan-sumatif/>
- Jayawardana, H. B. A. (2017). Paradigma Pembelajaran Biologi di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*, 5(1), 12. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v5i1.5628>
- Magfira, F. (2019). Penilaian Kinerja Siswa dengan Teknik Peer Assessment pada Kegiatan Praktikum Fisika di UPTD Satuan Pendidikan SMP Negeri 9 Marusu. *Jurusan Teknik Kimia USU*, 3(1), 18–23.
- Mahmudah, Y., & Saniah, L. (2021). Pengaruh Penerapan Metode Peer Tutoring Terhadap Pemahaman Matematis Siswa MTs: Bahasa Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(1), 10–18.
- Nofembri, A., Fitria, L., & Radyuli, P. (2021). Hubungan Self Disclosure dengan Kepercayaan Diri Siswa dalam Mengemukakan Pendapat di Depan Kelas. *Jurnal PTI (Pendidikan dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Putra Indonesia" YPTK" Padang*, 64–70.
- Nugraha, N., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar pada Siswa SMP Kelas VII. *Journal On Education*, 1(2), 323–334.
- Nurwijaya, S., & Purba, P. B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Peer Led Team Learning (PLTL) Berbantuan Soal Hots dalam Meningkatkan Literasi Numerasi Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Dobo. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 168–177.
- Purwanto, Samani, M., & Estidarsani, N. (2015). Pembelajaran Pengelasan Las Busur



- Listrik Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori Dan Praktek*, 3(2), 127–136.
- Purwanto. (2014). Hasil Evaluasi Belajar. In *Yogyakarta: Pustaka Belajar*.
- Rizki, R., & Ambiyar, A. (2019). Penerapan Evaluasi Formatif dan Umpan Balik untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Diklat Teknik Permesinan Bubut SMK Negeri 5 Padang. In *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* (Vol. 1, Issue 2, pp. 23–29). Universitas Negeri Padang. <https://doi.org/10.24036/vomek.v1i2.33>
- Rosmalah, S., & Hur'ainun, K. (2023). Hubungan Antara Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 2(4).
- Siswaningsih, W., Dwiyantri, G., & Gumilar, C. (2013). Penerapan Peer Assessment dan Self Assessment pada Tes Formatif Hidrokarbon untuk Feedback Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(1), 107. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v18i1.263>
- Siti Rabiatul Adawiyah. (2022). Sebuah Kajian Teori: Implementasi Peer-Assessment untuk Mendorong Kepatuhan Peserta Didik dalam Melaksanakan Protokol Kesehatan di Masa Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT). *Journal of Mandalika Literature*, 3(3), 175–182. <https://doi.org/10.36312/jml.v3i3.1037>
- Sriyati, S., Permana, A., Arini, A., & Purnamasari, M. (2016). Efektivitas Peer Assessment dalam Menilai Kemampuan Kinerja Siswa pada Kegiatan Praktikum Biologi. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 13(1), 372–376.
- Sudiyanto, S., Kartowagiran, B., & Muhyadi, M. (2015). Pengembangan Model Assessment As Learning Pembelajaran Akuntansi Di SMK. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 19(2), 189–201. <https://doi.org/10.21831/pep.v19i2.5579>
- Triyana, I. W., & Wildani, J. (2021). Integrasi Penilaian Formatif pada Pembelajaran Microteaching di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Qomaruddin. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v5i1.15169>
- Wijayanti, A. (2022). Efektivitas Self Assessment dan Peer Assessment dalam Pembentukan Karakter Siswa. *Realita: Jurnal Penelitian dan Kebudayaan Islam*, 15(2). <https://doi.org/10.30762/realita.v15i2.482>
- Wildani, J., Mahmudah, W., & Triyana, I. W. (2018). Pelatihan Guru dalam Pelaksanaan Penilaian Formatif pada Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Maritim*, 1(1), 9–14. <https://doi.org/10.35991/cakrawalamaritim.v1i1.426>
- Windarsih, C. A. (2016). Aplikasi Teori Umpan Balik (Feedback) dalam Pembelajaran Motorik pada Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 2(1), 20–29.
- Wulandari, A. (2017). Pengaruh Pemberian Tes Formatif yang Diberikan Umpan Balik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 88 Jakarta. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 8(2), 35–48.
- Yanti, R. A., Asnawati, R., & Wijaya, A. P. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 7(4), 464–476.

