

Metode *Outdoor Learning* dengan Media Visual pada Pembelajaran Matematika

Aldila Mutiara Rodita¹, Isnani², Wikan Budi Utami³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti

¹aldilatiara96@gmail.com, ²Isnani.ups@gmail.com,

³wikan.piti@gmail.com

Received : Februari 2020; Accepted : Maret 2020

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan keterampilan komunikasi matematis dan aktivitas siswa yang selama ini dipikirkan dengan metode pembelajaran luar ruang dengan media visual dalam proses pembelajaran matematika aritmatika sosial kelas VII SMP N 13 Kota Tegal. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Untuk mengumpulkan data, penulis menggunakan tes, pengambilan gambar, observasi, dan kuesioner. Sampel penelitian ini adalah siswa dari kelas A dan kelas B. VII A sebagai kelompok eksperimen dan VII B sebagai kelompok kontrol. Penulis mendapatkan hasil bahwa keterampilan komunikasi matematis siswa mencapai 55% artinya lebih besar dari standar sekolah, aktivitas siswa mencapai 75%, artinya aktivitas tersebut memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan komunikasi matematis. Keterampilan siswa yang telah dicapai dengan menggunakan pembelajaran di luar ruangan dengan media visual lebih baik daripada metode konvensional.

Kata Kunci : Aktivitas Belajar Siswa; Keterampilan Komunikasi Matematika; Di luar.

Abstract

Aim of this research to describe the mathematical communication skill and activity of the students that had been thought by outdoor learning method with visual media in mathematic teaching learning process of social aritmatika of sevent grade SMP N 13 Kota Tegal. This kind of this research is experimental research with quantitative approach. To collect data the writer uses test, taking picture, observation, and quistionaire. The samples of this research are students from A class and B class. VII A as

Volume 7. No 1. Maret 2020

Dialektika P. Matematika

ISSN: 2089 – 4821

experimental group and VII B as control group. The writer got the result that the mathematical communication skill of the students reach 55% it means that bigger than the standard of school, activity of the students reach 75%, it means that the activity gives he positive effect on mathematical communication skill. The skill of the students that had been thought by using outdoor learning with visual media is better than conventional method.

Keywords *Activity of Students Learning; Mathematical Communication Skill; Outdoor.*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia untuk dapat hidup dan melaksanakan kehidupan. Dengan pendidikan manusia dapat bertahan hidup dalam perkembangan zaman. Pendidikan dapat diperoleh dimana saja, pendidikan formal dapat kita peroleh di lingkungan sekolah, pendidikan informal dapat kita peroleh dari keluarga maupun dari pengalaman sehari-hari di lingkungan masyarakat. Pendidikan memiliki beberapa jenjang antara lain, pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi (Eliyah, 2018:2) Perkembangan di bidang pendidikan dapat kita lihat dari sarana dan prasarana pendidikan, model atau strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif semua itu bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar hingga kualitas pendidikan yang lebih baik dari sebelumnya karena proses pendidikan berlangsung seumur hidup.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari manusia. Menurut Hafizhah (2019: 61-67) Matematika sebagai ilmu yang mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan terbuka menjadi sangat penting dikuasai peserta didik untuk menghadapi perubahan ilmu

pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat. Namun banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit bahkan ada juga peserta didik yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan. Hal tersebut karena masih banyak dari mereka yang belum mengetahui manfaat materi matematika yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Faktor minat belajar peserta didik yang masih rendah juga dapat kita lihat dari aktivitas saat pembelajaran. Selain itu, hal yang membuat peserta didik beranggapan bahwa matematika mata pelajaran yang sulit karena matematika identik dengan simbol-simbol dan rumus-rumus yang sebagian besar peserta didik sulit untuk memahaminya. Menurut Falachi dkk (2017: 9-16) Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan kemampuan kreativitas dan kompetensi guru yang baik. Pembelajaran matematika akan berhasil apabila guru mampu membawa perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap dalam diri peserta didik. Pembelajaran matematika perlu dilakukan dengan pengalaman yang ada disekitar peserta didik (Utami dan Amaliyakh, 2014:8). Sehingga, kemampuan komunikasi dalam matematika dianggap penting. Karena dengan kemampuan komunikasi, peserta didik dapat menyelesaikan, mengeksplorasi, dan menginvestigasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari khususnya yang berkaitan dengan matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Umi Laela S.Pd selaku guru matematika kelas VII di SMP Negeri 13 Kota Tegal, masih banyak peserta didik yang memiliki minat belajar yang rendah yaitu 40% hal ini dapat dilihat

dari aktivitas peserta didik ketika pembelajaran, yaitu masih kurangnya keberanian peserta didik untuk bertanya, mengerjakan soal di depan kelas, bahkan masih banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.

Berdasarkan pengamatan selama tugas Orientasi Profesi Keguruan 3 (OPK 3) yang dilaksanakan di SMP Negeri 13 Kota Tegal pada tanggal 17 September 2018 sampai dengan tanggal 22 November 2018 peserta didik yang mengikuti pembelajaran di dalam kelas dapat konsentrasi mengikuti pembelajaran maksimal dalam jangka waktu 1 Jam Pelajaran dengan durasi 40 menit, lebih dari itu banyak peserta didik yang mulai tidak konsentrasi dalam pembelajaran. Hal itu dapat di lihat dari aktivitas peserta didik saat pembelajaran ada yang mulai berbicara dengan teman sebangkunya, bermain bolpoin, sikap duduk yang tidak sempurna (sambil tiduran di meja) bahkan ada beberapa peserta didik yang meminta ijin untuk ke toilet.

Metode *Outdoor learning* dengan media visual merupakan alternatif pilihan supaya peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan situasi yang menarik dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang hanya dilakukan dalam kelas, namun dengan metode *Outdoor learning* dengan media visual peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan. Peserta didik tidak hanya menerima materi yang diberikan oleh guru, melainkan peserta didik dapat melakukan pengamatan, diskusi dan observasi langsung di lingkungan sekitar sekolah. Dengan demikian, peserta didik

mengetahui secara nyata manfaat dari materi pembelajaran yang sedang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataan ini didukung oleh adanya kesamaan latar belakang dan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh 1) Hidayah (2018 :168-176) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh penggunaan metode *Outdoor Learning* dengan *Indoor Learning* terhadap peningkatan prestasi peserta didik. 2) Fajriah (2017 :28-39) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh terhadap aktivitas dan kemampuan komunikasi dengan penerapan *Outdoor Learning* sehingga meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan aktivitas peserta didik. 3) Samsudin (2016 :261-276) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran *Outdoor Study* terhadap aktivitas dan hasil belajar.

Berbeda dengan penelitian yang sebelumnya bahwa metode *Outdoor Learning* sering digunakan pada mata pelajaran selain matematika seperti IPA, IPS, bahasa dan seni. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 13 Kota Tegal dan hasil penelitian yang ada, maka dalam penelitian ini akan dilakukan inovasi pembelajaran dengan menerapkan metode *Outdoor Learning* dengan media visual terhadap pembelajaran matematika pada materi aritmetika sosial.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau

mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu Arikunto (2014: 9). Penelitian ini menggunakan desain eksperimen sejati tipe *post test only* sebab desain ini dapat menjamin kesetaraan kelompok eksperimen dan kontrol dengan metode acak (randomisasi) dalam memilih subjek penelitian. Dalam penelitian ini, yang diuji adalah kemampuan komunikasi matematis dan aktivitas peserta didik yang diajar menggunakan metode *Outdoor learning* dengan media visual.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 13 Kota Tegal. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yaitu dibulan Maret – April semester genap tahun ajar 2018/2019 dan dilakukan sebanyak 6-7 kali pertemuan untuk masing-masing kelas dengan materi ajar aritmetika sosial. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelas/kelompok. Teknik ini dipilih karena diasumsikan kelas yang ada dalam penelitian ini mempunyai kemampuan yang sama (Sugiyono, 2012: 62). Sampel yang diperoleh dari pengambilan tersebut yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi, angket dan dokumentasi. Teknik tes digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2014: 193). Instrumen

tes yang digunakan berbentuk uraian berjumlah 7 butir soal.

C. Pembahasan

Pada penelitian ini, terlebih dahulu diawali dengan menentukan subyek penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 13 Kota Tegal. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A dan VII B SMP Negeri 13 Kota Tegal.

Sebelum pemberian perlakuan kepada kelas eksperimen maupun kontrol, dilakukan uji prasyarat tahap awal terlebih dahulu yang meliputi uji normalitas, homogenitas dan kesetaraan. Data yang digunakan adalah nilai PAS (Penilaian Akhir Semester) sebagai nilai awal penelitian yang diperoleh menggunakan teknik dokumentasi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan antara kelas eksperimen, kelas kontrol, dan kelas uji coba (sampel setara).

Uji coba instrumen kemampuan komunikasi matematis kepada 32 peserta didik kelas VII D. Berdasarkan hasil analisis instrumen diambil 7 soal sebagai instrumen tes kemampuan komunikasi matematis dengan kriteria valid, reliabel dan baik 6 soal berkriteria sedang dan 1 soal berkriteria sukar.

Tabel 1. Deskripsi data Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik

Nilai	Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah	2300	1732
Mean	72,125	54,125

Median	79	47
Modus	95	30
St.Deviasi	21,542	21,728
Varian	464,048	472,113
Max	100	90
Min	32	30
Koefisien Variansi (CV)	0,2987	0,4014

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa mean hasil kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang diajar dengan metode *Outdoor Learning* dengan media visual mencapai target.

Tabel 2. Hasil rekapitulasi perhitungan keaktifan peserta didik

No	Kesimpulan	% Hasil
1	Kurang Aktif	0%
2	Cukup Aktif	19%
3	Aktif	63%
4	Sangat Aktif	16%

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh sebanyak 78,12% peserta didik pada kelas eksperimen memiliki kriteria keaktifan sangat aktif dan aktif, Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Outdoor Learning* dengan media visual pada materi aritmetika sosial di SMP Negeri 13 Kota Tegal telah mencapai kriteria keberhasilan pembelajaran yang diterapkan yaitu 75% peserta didik mencapai kriteria sangat aktif dan aktif. Hasil ini sesuai

dengan penelitian Samsudin (2016 :261-276) bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran *Outdoor study* terhadap aktivitas dan hasil belajar.

Tabel 3. Hasil perhitungan regresi

Uji Regresi Linear	
F table	2,4400
F hitung	1,4745
karena F hitung < F tabel, maka H0 diterima	
Uji signifikansi Regresi	
F table	4,1700
F hitung	39,1052
karena F hitung > F tabel, maka H0 ditolak	

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh data uji regresi linier yang menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa $F_{hitung(regresi)} = 39,1052$ sedangkan F tabel untuk dk 1: 30 (pembilang = 1; penyebut = 30) pada taraf signifikansi 5% = 4,1700. Artinya harga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, sehingga F regresi adalah signifikan. Dengan demikian ada hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas dan kemampuan komunikasi matematis. Selain itu, $F_{hitung} (tuna\ cocok) = 1,4745$ sedangkan harga F tabel untuk taraf signifikansi 5% = 2,4400. Artinya harga $F_{hitung} (tuna\ cocok) < F_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga $F_{hitung} (tuna\ cocok)$ adalah non signifikan. Dengan demikian hubungan antara variabel aktivitas peserta didik dengan kemampuan komunikasi matematis adalah linier.

Tabel 4. Hasil analisis uji t pihak kanan

t hitung	t tabel	Kesimpulan
3,2755	1,6550	3,2755 > 1,6550

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh hasil analisis uji t pihak kanan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya kemampuan komunikasi matematis menggunakan metode *Outdoor Learning* dengan media visual lebih baik daripada metode konvensional.

D. Kesimpulan

Simpulan dari penelitian ini terdapat Kemampuan peserta didik kelas eksperimen mencapai target, aktivitas peserta didik mencapai kriteria keaktifan sebesar 75%, aktivitas peserta didik berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis, kemampuan komunikasi matematis yang diajar menggunakan metode *Outdoor learning* dengan media visual lebih baik dibanding dengan metode konvensional.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta
- Eliyah, S., Isnani, I., & Utami, W. B. (2018). KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN COURSE REVIEW HORAY BERBANTUAN POWER POINT TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN PRESTASI BELAJAR. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 4(2), 131-140. 10 halaman <https://journal.uniku.ac.id/index.php/JESMath/article/view/1455/1087> (1 Juli 2019)
- Fajriah, N., & Soraya, S. (2017). Penerapan Outdoor Learning dengan Media Klinometer Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 2(1), 28-39. 12 halaman.

<http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/jrpm/article/view/34>. (07 Desember 2018)

Falachi, H., Kartana, T. J., & Utami, W. B. (2017). Pengaruh Penerapan Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Tahun Pelajaran 2016/2017. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1),9-16.8halaman.

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1508>. (22 Juni 2019)

Hafizhah, N., Isnani, I., & Suwandono, S. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran TPS terhadap Motivasi, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Prestasi Belajar Matematika. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 3(1), 61-67. 7 halaman <http://www.e-journal.upstegal.ac.id/index.php/jpmp/article/view/1304/992>. (1 Juli 2019)

Hamalik, Oemar. 2005. *Perencanaan Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Hendriana, Heris dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama

Hidayah, N. I., Riski, V. D., Kumalasari, L., & Astutiningtyas, E. L. (2018). Pengaruh Penggabungan Metode Outdoor Dengan Indoor Learning Menggunakan Sistem Sepur Selam. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(2),168-176. 9 halaman <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/view/12187>. (24 November 2018)

Hosnan. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia

- Isnani, M. S., & Ambarwati, R. (2011). Keefektifan Metode Think, Pair and Share Dalam Pembelajaran Matematika Berbantuan Cd Interaktif Materi Bangun Ruang Kelas V. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 6(2). 9 halaman. <http://e-journal.upstegal.ac.id/index.php/Cakrawala/article/view/175>. (30 Desember 2018)
- Utami, W. B., & Amaliyakh, R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Inovatif Terhadap Kemampuan Matematika dan Pembentukan Jiwa Kewirausahaan. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 8(2). 7 halaman. <http://e-journal.upstegal.ac.id/index.php/Cakrawala/article/view/328> (1 Juli 2019)
- Widiasworo, Erwin. 2017. *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif*. Yogyakarta: AR-Ruz Media
- Samsudin, Muhammad Dipo Islam. 2016. *Pengaruh Pembelajaran Model Observasi Lapangan Outdoor Study dan Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sosiologi Siswa IPS SMA Negeri 3 Probolinggo*. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*. Vol 10(2), 261-276. 16 halaman. <http://ejournalunikama.ac.id/index.php/JPPL>. (29 Desember 2018)
- Sardiman.2012.*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.Jakarta:PT.Grafindo Persada
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta