

Efektivitas Program Penambahan Jam Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas XII Madrasah Aliyah

Sapti Wahyuni

Madrasah Aliyah Negeri 2 Bantul

Alamat: Jln. Parangtritis Km 10 Sabdodadi Bantul Yogyakarta

Korespondensi penulis: saptiakmall@gmail.com

***Abstract.** One of the most important problems to be addressed is the low achievement of students in mathematics. This needs to be addressed immediately considering that mathematics is the science most often used in the world of work. The purpose of this study was to determine the effectiveness of additional hours of mathematics lessons on improving mathematics learning achievement of class XII MIPA students. This research is categorized as evaluation research using the CIPP model (context, input, process, and product). The population studied was all students of class XII MIPA MAN 3 Bantul in the 2016/2017 academic year, totaling 64 people. The condition before the learning process was carried out with the addition of study hours obtained an average value of 34.10 while after the addition of hours the acquisition increased to 44.16 or an increase of 29.50%. The results of the t-test analysis showed that there were significant differences in the results of learning mathematics before additional hours were added.*

***Keywords:** adding lesson hours, learning mathematics, the CIPP model*

Abstrak. Salah satu permasalahan yang paling penting untuk ditangani adalah rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini perlu segera ditangani mengingat matematika adalah ilmu yang paling sering digunakan di dunia kerja. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keefektifan penambahan jam pelajaran matematika terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas XII MIPA. Penelitian ini dikategorikan penelitian evaluasi dengan menggunakan model CIPP (*context, input, process, dan product*). Populasi yang diteliti adalah seluruh siswa kelas XII MIPA MAN 3 Bantul tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 64 orang. Kondisi sebelum dilakukan proses pembelajaran dengan penambahan jam pelajaran diperoleh nilai rata-rata 34,10 sedangkan sesudah penambahan jam perolehannya meningkat menjadi 44,16 atau mengalami peningkatan sebesar 29,50%. Hasil analisis t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran.

Kata kunci: model CIPP, pembelajaran matematika, penambahan jam pelajaran

LATAR BELAKANG

Dalam kurikulum 2013 mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran wajib bagi semua kelas jurusan dan semua jenjang, merupakan hal yang penting dan sangat fundamental. Pendidikan matematika di Sekolah Menengah Atas pada dasarnya bertujuan untuk melatih siswa dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan hitungan (Tanjung, 2019). Tujuan pendidikan matematika dikelompokkan menjadi empat jenis. Pertama, tujuan praktis atau *practical goal*, berkaitan dengan pengembangan kemampuan siswa untuk menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari (Dazrullisa, 2018). Kedua, tujuan kemasyarakatan atau *civic goal*, berorientasi pada kemampuan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan cerdas dalam hubungan kemasyarakatan (Fitriana & Aprilia, 2021). Ketiga, tujuan profesional *professional goal*, pendidikan matematika harus bisa mempersiapkan siswa untuk terjun ke dunia kerja (Althausser, 2015). Keempat, tujuan budaya *cultural goal*, pendidikan matematika perlu menempatkan matematika sebagai hasil kebudayaan manusia dan sekaligus sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu kebudayaan (Sulistiyani, Windasari, Rodiyah & Muliawati, 2019).

Walaupun banyak sekali manfaat dari mempelajari matematika, masih banyak orang yang beranggapan jika matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipelajari dan menakutkan (Utami & Warmi, 2020). Ini juga yang di alami oleh kebanyakan siswa sekolah Menengah Atas di Indonesia. Mereka berpikir jika matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipelajari karena terlalu banyak angka-angka dan menggunakan banyak rumus yang berbeda-beda dalam setiap permasalahannya. Ini sungguh ironi karena matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan salah satu mata pelajaran yang diujikan di Ujian Nasional SMA. Jika siswa masih menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan sulit dipelajari maka akan mengganggu proses pembelajaran matematika di dalam kelas (Hakim, 2021). Siswa akan bermalas-malasan dalam belajar matematika atau bahkan seakan-akan menghindari pelajaran matematika. Hal itu secara langsung mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa itu sendiri (Lestari, 2015). Siswa tidak mendapatkan prestasi belajar yang maksimal dalam mata pelajaran matematika.

Berdasarkan kondisi dilapangan yang ada, terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika. Pertama, rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika (Fane & Sugito, 2019). Kedua, minat dan perhatian siswa pada pembelajaran matematika kurang (Kartika, 2014). Ketiga, guru dominan dalam proses pembelajaran di kelas (Fadhiliya, Wibowo, Kustilah & Setiaji, 2021). Keempat, pemanfaatan media pembelajaran masih kurang optimal (Rohimat, 2022).

Salah satu permasalahan yang paling penting untuk ditangani adalah rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini perlu segera ditangani mengingat matematika adalah ilmu yang paling sering digunakan di dunia kerja (Permatasari, 2021). Ada banyak pekerjaan di dunia ini yang membutuhkan ilmu matematika yang cukup baik. Selain itu matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional SMA/MA. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswanya adalah dengan cara memberikan penambahan jam pelajaran matematika kepada siswanya (Prayogo, 2015). Diharapkan dengan adanya penambahan jam pelajaran matematika, prestasi belajar matematika siswa pun akan meningkat. Akan tetapi penambahan jam pelajaran matematika tersebut alangkah baiknya jika tidak mengganggu mata pelajaran lainnya sehingga tidak akan mempengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran lainnya.

Akan tetapi pada kenyataannya perlu diteliti efektivitas penambahan jam pelajaran matematika dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keefektifan penambahan jam pelajaran matematika terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas XII MIPA. Untuk mengetahui efektif atau tidaknya penambahan jam pelajaran matematika tersebut, dilakukan dengan cara membandingkan nilai matematika yang diperoleh para siswa kelas XII MIPA dari nilai matematika yang diperoleh sebelum diadakan penambahan jam dengan nilai sesudah dilakukan penambahan jam pelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dikategorikan penelitian evaluasi dengan menggunakan model CIPP yang merupakan singkatan dari *context, input, process, dan product* (Ulum, 2016). Pendekatan yang dilakukan dengan secara deskriptif. Penelitian ini menggunakan penelitian evaluasi model CIPP dengan harapan penelitian ini dapat untuk mengevaluasi

program penambahan jam pelajaran matematika pada siswa kelas XII di MAN 3 Bantul lebih mendalam untuk mendapatkan informasi. Dalam penelitian ini populasi yang diteliti adalah seluruh siswa kelas XII MIPA MAN 3 Bantul tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 64 orang.

Instrumen penelitian untuk mengukur prestasi belajar siswa yang berupa soal tes matematika dalam bentuk pilihan ganda berdasarkan kompetensi dasar dan indikator materi mata pelajaran matematika kelas XII MIPA. Instrumen tersebut telah melalui serangkaian pengujian. Pengujian yang dilakukan adalah uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda butir soal, dan uji tingkat kesukaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis nilai dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa dari sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran dan sesudah dilakukan penambahan jam pelajaran. Nilai yang diperoleh siswa dari sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran yang dimaksud adalah nilai *try out* sedangkan nilai sesudah dilakukan penambahan jam pelajaran yang dimaksud adalah nilai tes yang dilakukan setelah penambahan jam pelajaran. Tes ini dilakukan pada tanggal 7 April 2017 terhadap siswa kelas XII MIPA di MAN 3 Bantul. Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan t-test. T-test berfungsi untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata hasil tes belajar siswa antara sebelum dilakukan penambahan jam dan sesudah penambahan jam. T-test dapat dilaksanakan apabila uji prasyarat analisis untuk t test telah terpenuhi.

Uji normalitas data nilai bertujuan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk menguji normalitas data yaitu rumus Komolgorov-Smirnov yang perhitungannya dibantu oleh program SPSS 16. Hasil analisis uji normalitas data nilai sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran. Dari uji normalitas diatas diperoleh data nilai sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran adalah Sig hitung > Sig min ($0,133 > 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

		MED.SBLM	PRESTASI
N		64	64
Normal Parameters ^a	Mean	1.00	39.6875
	Std. Deviation	.000 ^c	12.70030
Most Extreme Differences	Absolute		.145
	Positive		.145
	Negative		-.066
Kolmogorov-Smirnov Z			1.164
Asymp. Sig. (2-tailed)			.133

a. Test distribution is Normal.

c. The distribution has no variance for this variable. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran berasal dari populasi yang sama atau tidak. Pengujian homogenitas varian data dihitung dengan menggunakan uji F yang perhitungannya dibantu dengan SPSS 16. Hasil analisis uji homogenitas varian data nilai prestasi sebelum penambahan jam pelajaran dan sesudah penambahan jam pelajaran secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.741	1	126	.391

Berdasarkan perhitungan homogenitas di atas, nilai sebelum dilakukan penambahan jam berada dalam kondisi yang homogen karena $\text{sig} > 0,05$ atau $0,391 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa penelitian dapat dilanjutkan sesuai rencana.

Setelah melakukan uji prasyarat analisis dan semuanya telah terpenuhi, maka langkah selanjutnya yaitu menguji nilai prestasi belajar setelah siswa melakukan Penambahan Jam Pelajaran atau menguji nilai rata-rata prestasi belajar setelah siswa melakukan penambahan jam pelajaran dengan menggunakan t-test. T-test untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata prestasi belajar setelah siswa antara sebelum penambahan jam pelajaran dan sesudah penambahan jam pelajaran. Jika terdapat perbedaan yang signifikan, maka nilai sebelum penambahan jam pelajaran dan sesudah penambahan jam pelajaran dari kedua kelompok berbeda maka kedua kelompok tersebut tidak bisa digunakan untuk penelitian. Sebaliknya, jika terdapat perbedaan yang tidak

berkesinambungan akan membantu guru untuk memperoleh kepastian dan kemantapan keberhasilan atau kegagalan proses pembelajaran yang kemudian akan digunakan dalam menentukan langkah dan merumuskan kebijakan untuk proses pembelajaran selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada perbedaan hasil belajar matematika antara sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran dan sesudah penambahan jam pelajaran menjelang ujian nasional. Hal tersebut dibuktikan dengan perhitungan t-test hasil belajar dengan taraf signifikansi 5% (tingkat kepercayaan 95%) diperoleh thitung sebesar -2,069, nilai t hitung selanjutnya dibandingkan dengan t tabel. Nilai t hitung = $-2,069 < t\text{-tabel} = 1,99773$, sehingga dapat dinyatakan bahwa perbedaan yang ada adalah signifikan karena $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ ($-2,069 < 1,99773$). Nilai rata-rata hasil prestasi belajar sesudah dilakukan penambahan jam pelajaran 44,16 sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar sebelum dilakukan penambahan jam pelajaran 34,10. Perolehan nilai mengalami peningkatan sebesar 29,50%.

DAFTAR REFERENSI

- Althausser, K. (2015). Job-embedded professional development: Its impact on teacher self-efficacy and student performance. *Teacher Development*, 19(2), 210-225. <https://doi.org/10.1080/13664530.2015.1011346>
- Dazrullisa, D. (2018). Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Minat Belajar Siswa. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2). <http://pedirresearchinstitute.or.id/index.php/Pedirjournal/elementaryeducation/article/view/69>
- Fadhiliya, L., Wibowo, T., Kustilah, S., & Setiaji, C. A. (2021). Workshop dan Pelatihan Metode-Metode Pembelajaran Bagi Guru di SMA Negeri 1 Petahanan, Kebumen. *Surya Abdimas*, 5(4), 372-377. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v5i4.1170>
- Fane, A., & Sugito, S. (2019). Pengaruh keterlibatan orang tua, perilaku guru, dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 53-61. <http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.15246>
- Fitriana, D. N., & Aprilia, A. (2021). Mindset awal siswa terhadap pembelajaran matematika yang sulit dan menakutkan. *PEDIR: Journal of Elementary Education*, 1(2), 28-40.
- Hakim, R. N. (2021). Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 809-816. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.p809-816>
- Kartika, H. (2014). Pembelajaran matematika berbantuan software matlab sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar siswa SMA. *JUDIKA (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 2(1). <https://doi.org/10.35706/judika.v2i1.119>
- Lestari, I. (2015). Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: jurnal ilmiah pendidikan MIPA*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/madrasah ibtdaiyah. *Jurnal Pedagogy*, 14(2), 68-84. <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>
- Prayogo, A. F. D. (2015). Keefektifan Penambahan Jam Pelajaran Matematika terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Tambakreja 10 Cilacap Selatan. *BASIC EDUCATION*, 4(7). <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/view/505>
- Rohimat, S. (2022). Pemanfaatan Macromedia Flash Untuk Media Pembelajaran Kimia Secara Daring. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 2(2), 160-171. <http://dx.doi.org/10.30659/jp-sa.v2i2.20429>
- Sulistiyani, A. P., Windasari, V., Rodiyah, I. W., & Muliawati, N. E. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung. *Media Pendidikan Matematika*, 7(1), 22-28. <https://doi.org/10.33394/mpm.v7i1.1537>

Tanjung, H. S. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Matematis Siswa SMA melalui Model pembelajaran Berbasis Masalah. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).

https://web.archive.org/web/20180410093049id_/http://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/viewFile/285/241

Ulum, Ö. G. (2016). Evaluation of english as a foreign Language program-using CIPP (context, input, process and product) model. *European Journal of English Language Teaching*. <http://dx.doi.org/10.46827/ejel.v0i0.377>

Utami, A. H., & Warmi, A. (2020). Analisis kesulitan belajar ditinjau dari rasa kecemasan matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).

<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2660>