



Efektifitas Buku Referensi Media Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Sripatmi¹, Junaidi¹, Nourma Pramestie Wulandari¹, Eka Kurniawan¹

¹ Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

spatmi@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to determine the effectiveness of reference books for junior high school mathematics learning media. For this reason, a limited trial was carried out on 6 mathematics teachers at a junior high school in Mataram. This research uses a mixed approach or Mix methods. The research instrument consists of test instruments and interview guidelines about junior high school mathematics teachers' knowledge of junior high school learning media. The results of this study are Based on the data that has been melted and the wetting that has been carried out , significant differences in knowledge before and after studying junior high school mathematics learning media books , it can be concluded that junior high school mathematics learning media books are effective in increasing teacher knowledge in learning media, especially on knowledge about the benefits and functions of learning media, types of learning media, concept maps, interactive power points, student worksheets, props, and tools for creating junior high school math learning videos.

Keywords: Learning Media, Knowledge of media

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas buku referensi media pembelajaran matematika SMP. Untuk itu dilakukan uji coba terbatas terhadap 6 guru matematika di SMP di Mataram. Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran atau Mix methods. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen tes dan pedoman wawancara tentang pengetahuan guru matematika SMP tentang media pembelajaran SMP. Hasil penelitian ini adalah Berdasarkan data yang telah diperoleh dan pembasahan yang telah dilakukan diperoleh perbedaan signifikan pengetahuan sebelum dan setelah mempelajari buku media pembelajaran matematika SMP maka dapat disimpulkan bahwa buku media pembelajaran matematika SMP adalah efektif dalam meningkatkan pengetahuan guru dalam media pembelajaran terutama pada pengetahuan tentang manfaat dan fungsi media pembelajaran, jenis media pembelajaran, peta konsep, power poin interaktif, lembar kerja peserta didik, alat peraga, dan tools untuk membuat video pembelajaran matematika SMP.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Pengetahuan tentang media

1. PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting dalam menunjang capaian hasil belajar siswa dalam mempelajari matematika adalah kompetensi guru (Mukhtar and MD, 2020). Kompetensi guru memiliki pengaruh yang sangat besar dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa (Hapsari and Prasetyo, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 20,69% kompetensi guru mempengaruhi prestasi belajar matematika (Falachi, Kartana and Utami, 2017). Kompetensi guru selain mempengaruhi prestasi belajar siswa juga mempengaruhi komitmen profesional, kinerja dan kepuasan kerja sebesar 15, 9%, 63,6%, dan 37,8% (Tafiqhan and Suryanto, 2014). Akan tetapi saat ini kompetensi guru masih rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil UKG guru 2019 yang menunjukkan bahwa rata-rata UKG guru jenjang SMP, SMA dan SMK di Provinsi Nusa Tenggara Barat sangat rendah.

Tabel 1.1 Hasil UKG Guru 2019

Wilayah	SMP	SMA	Pedagogik	Profesional	Rata-rata
NTB	52.81	56.30	49.42	53.66	52.38
Lombok Barat	56.27	60.84	52.60	56.55	55.37
Lombok Tengah	54.14	57.92	49.39	54.22	52.77
Lombok Timur	54.50	60.56	50.57	55.62	54.10
Lombok Utara	55.96	59.67	51.26	56.22	54.73
Kota Mataram	60.78	63.66	55.69	61.85	60.00

Sumber: (Kemdikbud, 2020)

Berdasarkan hasil UKG juga dapat diketahui bahwa guru belum sesuai dengan kualifikasi yang diharapkan dan memiliki kemampuan IT masih rendah (Kemdikbud, 2019). Dalam Permendiknas No 16 Tahun 2007 dijelaskan bahwa setiap guru wajib memenuhi standar kualifikasi akademik dan kompetensi yang berlaku secara nasional. Salah satu kompetensi Guru SMP dalam Permendiknas No 16 Tahun 2007 adalah guru memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran. Salah satu penerapan teknologi dalam pembelajaran adalah dengan cara menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan oleh guru (Firmansyah, 2019). Oleh karena itu guru diharapkan menerapkan teknologi dan menggunakan media dalam pembelajaran matematika.

Mutu guru merupakan salah satu poin penting dalam penilaian oleh BAN-SM dimana guru melakukan pengembangan profesi berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan wawasan (Kemdikbud, 2019). Mutu guru merujuk kepada kompetensi guru merupakan suatu hal sangat penting bahkan dikatakan sebagai juru kunci pembelajaran karena guru merupakan fasilitator yang memanipulasi situasi agar siswa dapat belajar. Pengembangan profesi guru penting dilakukan agar hasilnya dapat berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran dan capaian pembelajaran siswa yang dilakukan dengan MGMP, Diklat, belajar dari berbagai sumber, dan Karya inovatif. Salah satu langkah yang dapat dijadikan sebagai

langkah pengembangan profesi guru adalah dengan belajar dari sumber buku referensi. Survey dilakukan dalam rangka mendapatkan informasi terkait penyebab guru-guru tidak menggunakan media sehingga selanjutnya dapat ditemukan solusi. Hasil survey menunjukkan 82,2% guru-guru tidak pernah mengikuti pelatihan tentang media, 85,7% guru-guru tidak memiliki buku referensi tentang Media Pembelajaran matematika dan 50% guru-guru kesulitan menyiapkan Media Pembelajaran yang dapat membantu pembelajaran.

Buku sebagai sarana membangun dan meningkatkan budaya literasi masyarakat perlu mendapatkan perhatian khusus guna mendorong masyarakat khususnya guru dapat berperan dalam tingkat global. Buku referensi Media Pembelajaran Matematika merupakan suatu hal sangat diperlukan akan tetapi keberadaannya sangat minim sehingga guru-guru dalam mengajar matematika tidak dapat mengembangkan media pembelajaran secara mandiri. Respon guru terkait dengan pernyataan apakah guru-guru memerlukan buku referensi yang dapat memberikan contoh Media Pembelajaran matematika untuk materi Sekolah Menengah Pertama diperoleh 89,3% menyatakan sangat memerlukan.

Belajar dari pengalaman menghadapi pandemic Covid-19 dimana pembelajaran lebih banyak dengan daring maka kompetensi guru dalam menguasai teknologi sangat mutlak diperlukan baik dalam menggunakan teknologi maupun dalam mengembangkan media pembelajaran. Banyak hal yang telah dilakukan pemerintah dalam rangka meningkatkan kompetensi guru salah satunya adalah dengan diluncurkannya program PembaTIK. Pembelajaran Berbasis TIK atau PembaTIK sebagai salah satu layanan utama Pusdatin Kemendikbudristek mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi mendukung penuh pelaksanaan PembaTIK 2021 dalam meningkatkan kompetensi TIK guru-guru di Indonesia untuk mendukung tercapainya Merdeka Belajar. Akan tetapi tidak semua guru dapat mengikuti program karena diselenggarakan secara nasional. Oleh karena harus ada tindakan lain yang dapat meningkatkan kompetensi guru yaitu dengan menggunakan buku sebagai sarana belajar.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan guru akan buku referensi media pembelajaran matematika SMP dilakukan pengembangan buku referensi media pembelajaran. Hasil penelitian pengembangan buku referensi media pembelajaran matematika SMP diperoleh prototype buku yang memenuhi validitas aspek kebahasaan, penyajian materi, dan kegrafikan (Sripatmi et al., 2021). Selanjutnya untuk mengetahui efektifitas buku yang telah dikembangkan perlu dilakukan kajian terkait dengan efektifitas buku referensi media pembelajaran SMP.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan *Mix Methods* yaitu pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis terkait dengan ada atau tidaknya perbedaan secara signifikan antara pengetahuan guru SMP tentang media pembelajaran matematika SMP sebelum dan setelah diberikan intervensi

berupa mempelajari buku referensi tentang media pembelajaran matematika SMP. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis terkait dengan bagian-bagian mana dari pengetahuan guru tentang media pembelajaran matematika SMP yang mengalami peningkatan atau perubahan dengan adanya intervensi berupa pembelajaran tentang media pembelajaran matematika SMP.

Analisis data kuantitatif yang digunakan adalah uji Mann-Whitney. Analisis ini dipilih karena banyaknya responden dalam penelitian ini sangat terbatas yaitu sebanyak 6 guru matematika SMP di Kota Mataram. Responden dipilih secara acak dari guru matematika SMP di kota Mataram. Pemilihan responden dilakukan oleh ketua MGMP kota Mataram untuk mengurangi subjektivitas peneliti dalam memilih responden. Selanjutnya analisis Mann-whitney dilakukan dengan SPSS 21 agar mengurangi error dalam pembulatan. Selain itu data kuantitatif digunakan untuk menentukan persentase peningkatan dari pengetahuan tertentu pada responden. Analisis data kualitatif dilakukan dengan menentukan poin-poin pengetahuan yang mengalami perubahan pada responden.

Instrumen dalam penelitian ini disusun berdasarkan isi buku media pembelajaran matematika sebanyak 26 soal terkait dengan pengetahuan dan 11 soal terkait dengan media yang telah dikembangkan dan geogebra serta pedoman wawancara yang terdiri dari 5 pertanyaan umum. Instrumen kemudian disusun dan dilakukan validasi kepada dua orang validator yaitu ahli teknologi pembelajaran dan praktisi senior dalam pembelajaran matematika. Hasil validasi oleh para ahli didapatkan bahwa butir-butir pertanyaan yang diajukan valid sehingga instrumen layak untuk digunakan untuk mendapatkan data.

3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari tes pengetahuan guru terhadap media pembelajaran matematika maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1 statistik pretest dan posttest

Statistik	Pretest	Posttest
Rata-rata	110	208
Maksimum	140	210
Minimum	80	90
Standar Deviasi	25,2	42,7

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa rata-rata nilai pretest dan posttest terjadi peningkatan sebesar 98 poin. Nilai maksimum pada pretest dan posttest bertambah 70 poin dan nilai minimum bertambah 10 poin. Berdasarkan hal tersebut diatas maka pemberian intervensi kepada responden memberikan suatu perubahan terhadap pengetahuan responden.

Selanjutnya data hasil tes pengetahuan yang telah diperoleh dilakukan analisis statistic untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara rata-rata pretest dan posttest pengetahuan responden terhadap media pembelajaran matematika SMP. Sebelum dilakukan uji statistic dilakukan uji homogenitas varians dari data. Hasil uji homogenitas varian diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Homogenitas Varian *Pretest* dan *posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.210	1	10	.297

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa nilai p-value nya 0.297 lebih besar dari nilai taraf signifikansi alpha 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttes memiliki varians yang homogen. Selanjutnya dilakukan analisis data statistic dengan uji Mann-Whitney dua sisi. Hasil uji statistic diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil uji statistic Mann-Whitney

Uji	nilai
Mann-Whitney U	5.500
Wilcoxon W	26.500
Z	-2.019
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.041 ^b

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui P-value 0,043 lebih kecil dari nilai taraf signifikansi alpha 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttes pengetahuan guru terhadap media pembelajaran. Dengan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan intervensi pengetahuan guru dengan buku media pembelajaran matematika SMP dengan kata lain buku referensi media pembelajaran matematika SMP efektif untuk meningkatkan pengetahuan guru terhadap media pembelajaran matematika.

Setelah ditemukan efektivitas dari buku media pembelajaran matematika dengan ditemukan nya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan responden terhadap media pembelajaran matematika SMP maka dilakukan analisis lebih mendalam terkait dengan bagian-bagian perubahan yang terjadi dalam diri responden khususnya pada pengetahuan responden terhadap media pembelajaran matematika SMP. Hasil analisis mendalam terkait dengan peningkatan-peningkatan yang terjadi pada responden diperoleh sebagai berikut.

1. Media Pembelajaran

Berkaitan dengan media pembelajaran beberapa perubahan positif yang terjadi adalah peningkatan pengetahuan responden tentang manfaat media pembelajaran yaitu dari awalnya hanya 16,7% responden yang mengetahui manfaat media pembelajaran menjadi 50% mengetahui manfaat media pembelajaran. Sebelumnya hanya 50% responden yang mengetahui tujuan dari media pembelajaran menjadi 66,7%. Pengetahuan guru terhadap media pembelajaran terutama manfaat dan tujuan penerapan media pembelajaran akan menentukan bagaimana performa guru dalam pembelajaran (Rohman, 2020). Sebelum adanya intervensi terhadap responden guru hanya 16,7% yang mengetahui manfaat media pembelajaran sehingga hal tersebut akan berdampak pada kinerja guru dalam pembelajaran. Guru akan mengabaikan pentingnya

media pembelajaran matematika. Hal tersebut berdampak pada prestasi siswa dalam mempelajari matematika. Meskipun setiap media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan maka diperlukan kemampuan guru untuk menentukan media pembelajaran matematika yang tepat (Khairunnisa and Ilmi, 2020).

2. Jenis Media pembelajaran

sebelum intervensi 0% responden tidak mengetahui jenis media pembelajaran seperti media proyeksi diam, setelah intervensi menjadi 16,7%. Berkaitan dengan media visual awalnya hanya 50% responden yang mengetahui media visual menjadi 66,7%. Media apa yang digunakan untuk meningkatkan umpan balik terhadap siswa hanya 50% responden yang mengetahui akan tetapi setelah intervensi menjadi 66,7%. Media visual mampu menjelaskan materi abstrak menjadi lebih nyata (Batubara and Ariani, 2016).

3. Peta Konsep

Banyaknya responden yang mengetahui karakteristik peta konsep sebesar 50% meningkat menjadi 66,7%. Responden yang mengetahui jenis peta konsep khususnya Node sebesar 50% meningkat menjadi 66,7%. Responden yang mengetahui peta konsep Net sebesar 33,3% menjadi 50%. Kompetensi profesional guru dapat ditingkatkan salah satunya dengan meningkatkan pengetahuan guru tentang media khususnya peta konsep (Setiawan and Syaifuddin, 2020). Hasil belajar siswa yang menggunakan peta konsep lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Eryanti, 2015). Dengan demikian dengan adanya peningkatan pengetahuan guru tentang peta konsep maka diharapkan akan dapat diterapkan dalam pembelajaran sehingga akan berimplikasi terhadap prestasi belajar siswa.

4. Power Point Interaktif

Banyaknya responden yang mengetahui tentang media powerpoint interaktif sebesar 16,7% meningkat setelah intervensi menjadi 50%.

5. Lembar Kerja Peserta Didik

Banyaknya responden yang mengetahui tentang lembar kerja peserta didik sebelum intervensi sebesar 50% kemudian setelah intervensi menjadi 83,3%. Sebelum intervensi sebesar 16,7% mengetahui jenis-jenis dan syarat dalam penyusunan LKPD kemudian setelah intervensi menjadi 66,7%. Lembar kerja peserta didik dapat digunakan dalam memberikan panduan bagi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika (Rahayu and Budiyo, 2018).

6. Alat Peraga

Sebelum intervensi Tidak ada (0%) responden yang mengetahui fungsi dari alat peraga dalam pembelajaran matematika. Setelah intervensi menjadi 33,3% mengetahui fungsi alat peraga. Banyaknya responden yang mengetahui jenis-jenis alat peraga sebelum intervensi adalah 33,3% setelah intervensi menjadi 50%. Banyaknya responden yang mengetahui contoh alat peraga kekekalan banyak meningkat dari 66,7% menjadi 100%. Sebelum intervensi sebesar 0% responden tidak mengetahui tentang alat peraga batang Cuisenaire kemudian setelah intervensi menjadi 83,3%. Sebanyak 33,% responden mengetahui alat peraga blok dienes meningkat menjadi 83,3%. Sebanyak 50% responden mengetahui alat

peraga abacus meningkat menjadi 100%. Sebesar 50% responden mengetahui kapak tomahawk meningkat menjadi 66,7% dan dari 0% responden mengetahui klinometer meningkat menjadi 16,7%. Alat peraga matematika dapat digunakan dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa sehingga sangat penting untuk dilakukan pengembangan alat peraga (Murdiyanto and Mahatama, 2014).

7. Tools membuat video pembelajaran

Sebelum intervensi banyaknya responden yang mengetahui tools untuk membuat video pembelajaran sebesar 33,3% setelah intervensi menjadi 83,3%.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru-guru matematika SMP di mataram didapatkan bahwa media pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting dalam materi-materi tertentu khususnya untuk membantu beberapa anak yang mengalami kendala dalam mempelajari materinya, menarik perhatian siswa terutama siswa-siswa yang kelas VII karena siswa masih transisi dari SD ke SMP. Selain itu media dapat membantu untuk mengkontektualkan materi-materi matematika sehingga berkaitan dengan kehidupan sekitar siswa.

Beberapa media yang diperlukan adalah geogebra, powerpoint interaktif, Poster dan abacus biji. Media tersebut merupakan jembatan untuk membuat materi matematika menjadi lebih konkrit. dengan menggunakan geogebra guru dapat menyajikan gambar-gambar geometri secara lebih presisi dan dapat disajikan dengan warna-warna berbeda. Media interaktif dengan animasi- animasi yang ada dapat menarik perhatian dan memotivasi anak untuk memperhatikan apa yang disampaikan.

Menurut guru banyak materi dalam matematika yang memerlukan media pembelajaran beberapa diantaranya adalah fungsi kuadrat memerlukan media pembelajaran karena siswa tidak mampu memahami grafik fungsi media yang diperlukan khususnya adalah media geogebra. Materi diagram venn memerlukan warna-warna untuk menyajikan diagram nya. Materi bangun ruang dan aljabar memerlukan media pembelajaran.

Buku media pembelajaran matematika SMP sebenarnya dapat digunakan oleh guru-guru SMP dan juga guru-guru pada jenjang Pendidikan yang lain. Banyak informasi yang dapat dipetik dari buku yaitu manfaat dan jenis media pembelajaran, selain itu media geogebra dijelaskan secara rinci dan bagaimana mengembangkan media. Buku media pembelajaran matematika SMP ini membantu guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Buku ini menyajikan media dengan Namanya dimana guru-guru belum mengenal beberapa media tersebut. Selain itu buku media pembelajaran matematika SMP mudah untuk dipahami guru karena penyajiannya sangat terperinci dan jelas,

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan pembahasan yang telah dilakukan diperoleh perbedaan signifikan pengetahuan sebelum dan setelah mempelajari buku media pembelajaran matematika SMP maka dapat disimpulkan bahwa buku media pembelajaran matematika SMP adalah efektif dalam meningkatkan pengetahuan guru dalam media pembelajaran terutama pada pengetahuan tentang manfaat dan fungsi media pembelajaran, jenis media pembelajaran, peta konsep, power poin interaktif,

lembar kerja peserta didik, alat peraga, dan tools untuk membuat video pembelajaran matematika SMP.

Daftar Pustaka

Batubara, H.H. and Ariani, D.N. (2016) 'Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI', *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), pp. 47-66. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v2i1.741>.

Eryanti, I. (2015) 'Pengaruh Strategi Belajar Peta Konsep Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika Siswa', *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 1(2), pp. 59-70. <https://doi.org/10.24853/fbc.1.2.45-58>

Falachi, H., Kartana, T.J. and 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*, 8(1), pp. 9-16. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1508>.

Firmansyah, E. (2019) 'Penerapan Teknologi sebagai Inovasi Pendidikan', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), pp. 657-666. Available at: <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5736/4117>.

Hapsari, D.W. and Prasetyo, A.P. (2017) 'Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMK Negeri 2 Bawang', *e-Proceeding of Management* :, 4(1), pp. 269-274.

Kemdikbud (2019) *Neraca Pendidikan Daerah*. <https://npd.kemdikbud.go.id/?appid=ukg>.

Khairunnisa, G.F. and Ilmi, Y.I.N. (2020) 'Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0', *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), pp. 131-140. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.131-140>.

Mukhtar, A. and MD, L. (2020) 'Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Kinerja Guru Dan Prestasi Belajar Siswa Di Kota Makassar', *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), pp. 1-15. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v4i1.13899>.

Murdiyanto, T. and Mahatama, Y. (2014) 'Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar', *Sarwahita*, 11(1), p. 38. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>.

Rahayu, D. and Budiyo (2018) 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemecahan Masalah Bangun Datar', *Jpgsd*, 06(3), pp. 249-259. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/254876-pengaruh-metode-permainan-sirkuit-pintar-8f6b2278.pdf>.

Rohman, H. (2020) 'Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Kinerja Guru', *Jurnal MADINASIKA Manajemen dan Keguruan*, 1(2), pp. 92-102. <https://doi.org/10.31316/jk.v7i1.4855>

Setiawan, Y.E. and Syaifuddin, S. (2020) 'Peningkatan Kompetensi Profesionalitas Guru Melalui Pelatihan Desain Pembelajaran Peta Konsep', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 26(3), pp. 148-153. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i3.16377>.

Tafqihan, Z. and Suryanto, S. (2014) 'Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Komitmen Profesional Dan Dampaknya Pada Kinerja Serta Kepuasan Kerja Guru Matematika Smp Dan Mts', *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), pp. 285-296.

<https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2682>.