

Peningkatan Penguasaan Konsep Melalui Model (*Reading, Mind Mapping and Sharing*) pada Siswa Kelas IX SMPN 17 Semarang

Gus Sifa^{1*}, Novita Kusuma Wardani², Stephani Diah Pamelasari¹

¹Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

² SMP N 17 Semarang, Kota Semarang

*Email korespondensi: sifagus.7@gmail.com

Penguasaan konsep menjadi kemampuan awal bagi siswa guna memahami suatu pengetahuan dengan baik dan benar. Siswa kelas IX F SMPN 17 Semarang memiliki penguasaan konsep yang masih kurang pada materi sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran sains, khususnya pada materi partikel penyusun benda dan makhluk hidup melalui penerapan model RMS (*Reading, Mind Mapping and Sharing*). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Subjek dari penelitian ini adalah 29 siswa kelas IX F SMP Negeri 17 Semarang tahun ajaran 2023/2024. Data diperoleh dari hasil tes penguasaan konsep pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa mengalami peningkatan dari Pra Siklus ke Siklus I dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,305 dan dari Siklus I ke Siklus II sebesar 0,34. Hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping and Sharing*) efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Kata kunci: Penguasaan Konsep; RMS (*Reading, Mind Mapping And Sharing*); Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting dari tujuan pembelajaran IPA di sekolah adalah agar siswa memahami bahan kajian (konsep, prinsip, hukum, teori) secara bermakna untuk menjelaskan fenomena dalam kehidupan sehari-hari (Sutopo, 2014). Tujuan pembelajaran telah dikembangkan hingga mencakup aspek lain yaitu sikap dan keterampilan berpikir ilmiah, tetapi penguasaan konsep tetap menjadi perhatian utama para pendidik IPA. Penguasaan konsep menjadi perhatian utama karena hal tersebut merupakan indikator bahwa siswa telah memahami dengan baik konsep yang telah diajarkan sehingga dapat digunakan siswa untuk memecahkan masalah (Alfika & Mayasari, 2018).

Hal lain yang perlu diperhatikan guru dalam mengajarkan IPA adalah membangun penguasaan konsep peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Penguasaan konsep sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar. Sehubungan dengan itu, penguasaan konsep peserta didik diharapkan mampu mengelola kecakapan kognitif sehingga dapat dilakukan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya (Lestari dkk., 2019).

Pentingnya pengembangan penguasaan konsep siswa faktanya belum sejalan dengan kondisi pembelajaran IPA saat ini. Salah satu masalah yang dihadapi di Indonesia adalah kelemahan proses belajar, peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan berpikir mereka, dan belajar di kelas hanya diarahkan untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk mengerti apa yang mereka ingat (Amijaya dkk., 2018). Penelitian dari (Oktaviani dkk., 2017) menjelaskan bahwa kurangnya penguasaan konsep siswa ditunjukkan dengan rendahnya hasil belajar siswa.

Permasalahan yang didapatkan di SMP N 17 Semarang yaitu guru sudah melatih penguasaan konsep tetapi penguasaan konsep siswa masih kurang yang dibuktikan dengan nilai hasil belajar siswa masih di bawah KKM. Salah satu cara meningkatkan penguasaan konsep siswa yaitu dengan implementasi model pembelajaran, khususnya model pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam menguasai materi.

Jenis model pembelajaran yang dapat diaplikasikan untuk memberikan keefektifan terhadap penguasaan konsep siswa yaitu model pembelajaran RMS. Model pembelajaran RMS meliputi langkah *reading* (membaca), *mind mapping* (membuat peta pikiran), dan *sharing* (presentasi).

Penerapan model RMS mampu memberikan pengalaman langsung dan penguasaan konsep secara efektif karena siswa membaca langsung bahan materi yang dibahas kemudian menuliskan poin poin penting bacaan dengan kata yang sesingkat mungkin namun jelas. Muhlisin (2016), model pembelajaran RMS efektif guna meningkatkan rata-rata penguasaan konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Khareza (2023), yang menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model RMS efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Hal-hal tersebutlah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul “Peningkatan Penguasaan Konsep Melalui Model (*Reading, Mind Mapping And Sharing*) Pada Siswa Kelas IX SMPN 17 Semarang”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan kolaboratif selama dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 17 Semarang dan Subjek yang digunakan adalah 29 siswa kelas IX F SMP Negeri 17 Semarang tahun ajaran 2023/2024. Desain penelitian yang digunakan ialah desain penelitian tindakan kelas dari Arikunto dkk., (2021). Adapun tahapan penelitian ini yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observe*) dan refleksi (*reflect*).

Tahapan perencanaan merupakan terdiri dari identifikasi masalah, menyusun perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, Materi Ajar) dan instrumen penelitian. Tahapan pelaksanaan tindakan adalah melaksanakan model pembelajaran RMS sesuai dengan perencanaan yang dibuat. Setelah pelaksanaan tindakan, kemudian melakukan tes keterampilan komunikasi. Tahapan observasi adalah melakukan observasi selama proses pembelajaran dengan panduan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Tahapan refleksi dilakukan dengan evaluasi berdasarkan hasil tes dan observasi selama kegiatan pembelajaran. Secara terperinci pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan PTK

No	Tahapan	Kegiatan
1.	Siklus I	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi Masalah • Perencanaan I • Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran RMS dan Observasi • Refleksi
2.	Siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan II (Hasil refleksi siklus I) • Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran RMS dan Observasi • Refleksi

Penelitian ini menggunakan indikator penguasaan konsep menurut bloom yang telah direvisi oleh Krathwohl dan Anderson, adapun indikator tersebut di antaranya:

Tabel 2. Indikator Penguasaan Konsep Bloom

No	Indikator
1.	Mengingat
2.	Memahami
3.	Menerapkan
4.	Menganalisis
5.	Mengevaluasi
6.	Mencipta

Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif sedangkan data yang digunakan yaitu hasil penilaian penguasaan konsep. Data tes pengetahuan dianalisa dengan menggunakan rata-rata nilai tes yang dilakukan diakhir setiap siklus. Skor rata-rata tiap aspek dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

- X : rata-rata skor
 $\sum x$: jumlah nilai peserta didik
 N : jumlah peserta didik

Skor rata-rata yang diperoleh kemudian diinterpretasikan kedalam skala persentase kepraktisan yang dirumuskan sebagai berikut:

$$KB = \frac{N'}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB : ketuntasan belajar

N' : Jumlah peserta didik yang skornya ≥ 75 ,

N : jumlah peserta didik

Uji ini diterapkan guna menilai peningkatan siswa dari pra siklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II. Hasil perolehan data dianalisis sesuai rumus rata-rata gain:

$$g = \frac{(Sp_{post}) - (Sp_{pre})}{100\% - (Sp_{pre})}$$

Keterangan:

g : skor gain

Sp_{post} : skor *posttest*

Sp_{pre} : skor *pretest*

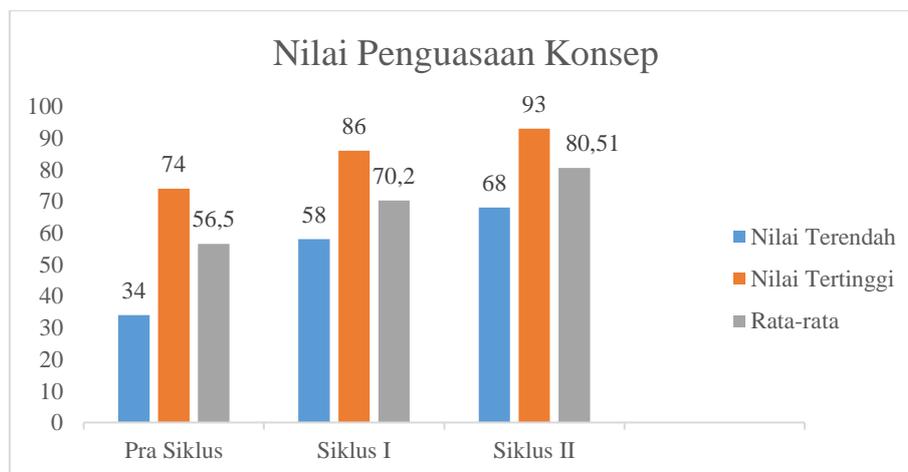
Selanjutnya hasil perhitungan menentukan kategori g yang ditunjukkan pada di bawah ini.

Tabel 3 Kategori *N-Gain* (Santoso, 2012)

Tingkat persentase (%)	Keterangan
$g > 70$	Tinggi
$30 \leq g \leq 70$	Sedang
$g < 30$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

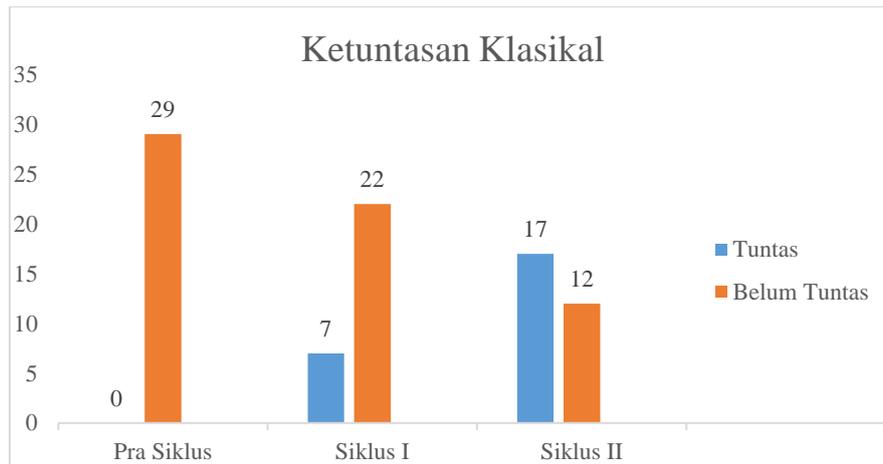
Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping and Sharing*) dalam proses pembelajaran. Penguasaan konsep siswa diperoleh melalui instrumen tes yang diberikan di akhir tiap siklus. Tes soal ini berfungsi untuk mengetahui penguasaan konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari tiap siklusnya. Adapun hasilnya nilai penguasaan konsep dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil penguasaan konsep

Gambar 1 menunjukkan nilai rata-rata penguasaan konsep pada pra siklus sebesar 56,5 dengan nilai tertinggi sebesar 74 dan nilai terendah 34. Hasil rata-rata nilai pada pada siklus I

sebesar 70,2 dengan nilai tertinggi sebesar 86 dan nilai terendah sebesar 58. Adapun hasil nilai rata-rata pada siklus II sebesar 80,51 dengan nilai tertinggi sebesar 93 dan nilai terendah sebesar 68. Selain itu, ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan. Pada siklus I penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan berhasil karena terjadi peningkatan dari pra siklus, hanya saja masih banyak peserta didik yang belum tuntas karena nilai belum mencapai KKM. Pada siklus II sama juga dikatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan. Data ketuntasan klasikal dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Ketuntasan klasikal

Data ketuntasan penguasaan konsep siswa kelas IX F SMP N 17 Semarang dengan model pembelajaran *Reading Mind Mapping and Sharing* diperoleh menggunakan instrumen tes. Tes soal berfungsi untuk mengetahui penguasaan konsep yang telah dilakukan tiap siklusnya. Siklus I terdiri dari dua kali pertemuan, dan siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Hasil peningkatan penguasaan konsep siswa pada tiap siklus dapat dilihat berdasarkan hasil uji *N-Gain*.

Uji *N-Gain*

Uji yang digunakan untuk mengukur sejauh mana peningkatan penguasaan konsep siswa. Uji ini yang dilakukan menggunakan nilai Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II pada kelas IX F. Uji ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 26. Hasil uji *N-gain* ditunjukkan dalam Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji *N-Gain* Pra Siklus dan Siklus I

Kelas	Rata-Rata Nilai Pra Siklus	Rata-Rata Nilai Siklus I	Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
IX F	56,5	70,2	0,305	Sedang

Tabel 5. Hasil Uji *N-Gain* Siklus I dan Siklus II

Kelas	Rata-Rata Nilai Siklus I	Rata-Rata Nilai Siklus II	Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
IX F	70,2	80,51	0,345	Sedang

Hasil perolehan data tersebut *N-Gain* data Pra Siklus dan Siklus I yaitu 0,305 termasuk kategori sedang dan nilai *N-Gain* Siklus I dan Siklus II yaitu 0,345 dimana nilai ini juga berada

di kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa dari pra siklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II. Keduanya memiliki kategori sedang, namun *Ngain* Siklus I ke Siklus II lebih besar daripada Pra siklus ke siklus I.

Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Reading Mind Mapping and Sharing* (RMS) pada partikel penyusun benda dan makhluk hidup terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Pelaksanaan pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa kelas IX F SMPN 17 Semarang sehingga memperoleh nilai penguasaan konsep sebagai efek dari penerapan model pembelajaran *Reading Mind Mapping and Sharing* (RMS). Pembelajaran saat siklus I dilaksanakan sesuai yang direncanakan yaitu dua kali pertemuan, sedangkan pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan.

Penguasaan Konsep

Berdasarkan hasil yang tertera dari Gambar I, terlihat bahwa ada peningkatan penguasaan konsep siswa pada tes akhir siklus tiap siklusnya. Pada pra siklus nilai rata-rata penguasaan konsep siswa sebesar 56,5 artinya peserta didik belum melebihi KKM yang telah ditetapkan yaitu 75 maka jika dilihat dari nilai rata-rata penguasaan konsep dapat disimpulkan bahwa siswa belum tuntas secara klasikal. Pada siklus I hasil rata-rata penguasaan konsep siswa sebesar 70,2 dengan nilai tertinggi sebesar 86 dan nilai terendah sebesar 58. Pada siklus II rata-rata penguasaan konsep siswa sebesar 80,51 dengan nilai tertinggi sebesar 93 dan nilai terendah sebesar 68. Hal ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa dari tahap pra siklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II.

Hasil ketuntasan klasikal pada Gambar 2, siswa yang tuntas pada tahap pra siklus sejumlah 0 dan yang tidak tuntas sejumlah 29 siswa. Berdasarkan belum tuntasnya penguasaan konsep pada pra ini dikarenakan pembelajarang yang dilaksanakan kurang memfasilitasi atau menekankan penguasaan konsep. Pada siklus I siswa yang tuntas sejumlah 7 dan yang belum tuntas sebesar 22 ini dikarenakan mind mapping kurang kreatif dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, tindakan yang dilakukan pada siklus II yaitu perubahan anggota kelompok yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik melalui pendekatan TaRL dan memberikan beberapa contoh *mind mapping*. Pada siklus II, semua kelompok dapat bekerjasama dengan baik. *Mind mapping* yang dibuat peserta didik pada siklus II lebih kreatif dibanding pada siklus. Pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yaitu jumlah siswa yang tuntas sebanyak 17 dan yang belum tuntas sejumlah 12. Hal ini terjadi disebabkan oleh implementasi Model RMS dalam pembelajaran siklus I dan II. Hal tersebut sejalan dengan Muhlisin (2016), model pembelajaran RMS efektif diterapkan apabila pada akhir penerapan mampu meningkatkan rata-rata penguasaan konsep.

Hasil *Ngain* pada penelitian ini dicantumkan pada Tabel 4 dan 5. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan SPSS 26 sehingga hasilnya *Ngain* dari pra siklus ke siklus I sebesar 0,305 sedangkan hasil *Ngain* dari siklus I ke siklus II sebesar 0,34. Kedua sama-sama tergolong dalam kategori sedang. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan model RMS (*Reading, Mind Mapping and Sharing*) efektif guna meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Model RMS menjadikan pembelajaran lebih konkret, siswa akan lebih lama menyimpan informasi di memorinya karena banyak memanfaatkan indera untuk menangkap informasi atau materi. Hal ini sejalan dengan teori Kerucut Pengalaman yang dipopulerkan oleh Edgar Dale, dimana pengalaman yang konret atau nyata dapat memberikan informasi yang lebih lama disimpan di memori siswa. Menurut Fu, dkk (2014) bahwa *reading* atau kegiatan membaca dapat meningkatkan penguasaan tentang konsep maupun topik tertentu. Kegiatan membaca dari berbagai sumber selanjutnya dituliskan dalam bentuk *mind map*. Kegiatan ini memusatkan

siswa untuk mengolah informasi penting bacaan dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk me-review informasi yang diperolehnya. Penelitian Long dan Carlson (2011) mengungkapkan bahwa kegiatan *mind mapping* dapat membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih besar daripada siswa yang menerapkan strategi pencatatan biasa. Kegiatan *mind mapping* membantu dalam memetakan suatu ide-ide dalam bentuk gambar, grafis dan warna sehingga meningkatkan retensi dan daya ingat semakin lama (Fitri, 2015).

Langkah selanjutnya adalah kegiatan *sharing* atau mengomunikasikan. Kegiatan *sharing* dilakukan secara berkelompok melalui presentasi di depan kelas. Kegiatan *sharing* secara kelompok dilakukan untuk menentukan ide-ide yang akan dituangkan pada *mind mapp* sehingga memunculkan interaksi sosial yang baik. Adanya hubungan sosial memberi peluang bagi siswa untuk saling memberikan masukan, menanyakan sesuatu, menjawab, serta mengutarakan pendapat. Sesuai dengan yang disampaikan Muhlisin dan Kunci (2017) bahwa kegiatan komunikasi dan presentasi membantu kegiatan pembelajaran lebih terarah dan mendukung penguasaan konsep siswa.

KESIMPULAN

Hasil perolehan data dan pembahasan penelitian, penguasaan konsep siswa mengalami peningkatan dari Pra Siklus ke Siklus I dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,305 dan dari Siklus I ke Siklus II sebesar 0,34. Hasil penelitian membuktikan bahwa dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping and Sharing*).

DAFTAR PUSTAKA

- Alfika, Z. A., & Mayasari, T. (2018, May). Profil kemampuan memecahkan masalah pelajaran fisika siswa MTs. In *Quantum: Seminar Nasional Fisika, dan Pendidikan Fisika* (pp. 583-589).
- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2).
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. Dalam *JURNAL UNY*, *JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI INDONESIA Vol. VI No. 1 – Tahun 2008*.
- Fitri, A. A. (2015). *Pengaruh Model RMS (Reading, Mindmapping and Sharing) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Pemanasan Global* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA).
- Fu, Y., Chen, S., Wey, S., & Chen, S. 2014. The Effects of Reading Strategy Instruction via Electronic Storybooks on EFL Young Readers' Reading Performance. *International Journal of Contemporary Education Research*, 1 (1):9-20.
- Khareza. (2023) Keefektifan Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa SMP.
- Lestari, A., Lianah, L., & Hidayat, S. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal Di Kawasan Wisata Goa Kreo Pada Materi Ekosistem Kelas X Sma Negeri 16 Semarang. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(1), 1–9.
- Long, D. J., & Carlson, D. (2011). Mind the map: How thinking maps affect student achievement. *Networks: An Online Journal for Teacher Research*, 13(2), 262-262.
- Muhlisin, A. (2016). Pengembangan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) dan pengaruhnya terhadap penguasaan konsep, keterampilan berpikir kritis, keterampilan metakognitif, serta retensi mahasiswa berkemampuan akademik berbeda.

- Muhlisin, A., & Kunci, K. (2017). Inovasi model pembelajaran RMS untuk meningkatkan kecakapan abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Hayati* (pp. 27-36).
- Oktaviani, W., Gunawan, G., & Sutrio, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Kontekstual Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3(1).
- Susanto, J. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis lesson study dengan kooperatif tipe umbered heads together untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA di SD. *Journal of Primary Education*, 1(2).
- Sutopo. (2014). Miskonsepsi pada optika Geometri dan Remediasinya. *Jurnal Peningkatan Kualitas Guru*, 5(2).