

Peningkatan Keterampilan Kolaborasi melalui Pembelajaran Berbasis Praktikum pada Peserta Didik Kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang

Ista Anifa Adlaa^{1*}, Rachayuni², Andin Irsadi³

¹PPG Prajabatan IPA, Universitas Negeri Semarang

²SMPN 21 Semarang, Semarang

³UNNES, Semarang

*Email korespondensi: ista.anifad@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi melalui pembelajaran berbasis praktikum. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 34 peserta didik. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari 4 tahap dalam setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu metode observasi. Metode observasi digunakan untuk mengamati keterampilan kolaborasi peserta didik. Adapun teknik analisis datanya menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pra siklus diperoleh hasil rata-rata keterampilan kolaborasi peserta didik sebesar 48,16% dengan kategori kurang, kemudian pada siklus I sebesar 65,63% dengan kategori cukup, dan pada siklus II sebesar 79,23% dengan kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis praktikum dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi pada peserta didik kelas VIII B di SMP Negeri 21 Semarang.

Kata kunci: Keterampilan Kolaborasi; Peserta Didik; Praktikum

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk karakter dan mempersiapkan peserta didik menghadapi persaingan di dunia kerja. Pendidikan juga memiliki peranan yang sangat vital dalam kehidupan serta mampu mempengaruhi perubahan seseorang (Syahdah & Irvani, 2023). Di era modern, salah satu aspek penting yang harus dimiliki adalah keterampilan kolaborasi. Keterampilan ini melibatkan kerjasama tim, kemampuan mendengarkan, memberikan masukan yang berguna, serta menyelesaikan tugas bersama-sama dengan efektif (Zubaidah, 2016; Wardani 2023).

Keterampilan kolaborasi dalam diri peserta didik harus terus ditingkatkan. Keterampilan kolaborasi dikenal dengan sebutan 4C, yang mencakup: *critical thinking*, *communication*, *creativity*, dan *collaboration*. Keterampilan kolaborasi merupakan suatu hubungan antar peserta didik yang menumbuhkan sikap tanggung jawab setiap individu, serta keterampilan komunikasi interpersonal. Pembelajaran kolaborasi merupakan sebuah proses dimana peserta didik pada berbagai tingkat kemampuan bekerja sama atau berkolaborasi dalam kelompok (Halimah, 2019).

Menurut penelitian terbaru yang dilakukan oleh Chen (2021), keterampilan kolaborasi merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai oleh peserta didik di era digital saat ini. Hal tersebut dikarenakan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat dunia semakin terhubung dan saling bergantung satu sama lain. Oleh karena itu, keterampilan untuk bekerja sama dengan orang lain menjadi sangat penting.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang didapatkan data bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik masih kurang. Hal ini terlihat dari cara peserta didik menyelesaikan tugas dan berdiskusi kelompok. Peserta didik belum berkomunikasi dan bertukar pendapat. Peserta didik belum bekerja secara produktif dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik masih enggan mencari bukti atas jawaban yang mereka tuliskan. Peserta didik masih kesulitan dalam menjelaskan alasan dari jawaban yang mereka pilih. Kundarti, dkk. (2020) mengemukakan bahwa keterampilan kolaborasi sangat penting dimiliki setiap peserta didik sebagai penghubung antara teoritis dengan pengetahuan praktik, misalkan pada kegiatan praktikum, kegiatan lapangan, maupun kegiatan luar lapangan. Kualitas suatu pendidikan dapat dilihat dari bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya inovasi pembelajaran yang melatih keterampilan kolaborasi peserta didik.

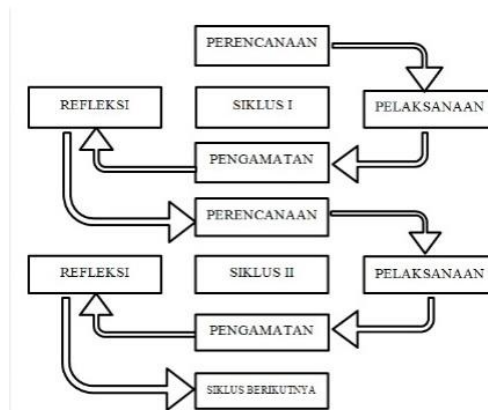
Inovasi penerapan pembelajaran dapat menggunakan pembelajaran berbasis praktikum. Kegiatan praktikum menjadi salah satu cara yang efektif untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi peserta didik (Susanto, 2020). Dalam kegiatan praktikum, peserta didik dituntut untuk bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mencapai tujuan yang sama. Selain itu, peserta didik juga harus saling memberikan masukan dan mendengarkan pendapat dari anggota kelompok lainnya. Hal ini akan membantu peserta didik untuk lebih memahami pentingnya kerja sama dalam mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi melalui pembelajaran berbasis praktikum pada peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik yaitu 34 peserta didik. Variabel penelitian ini adalah keterampilan kolaborasi dan pembelajaran berbasis praktikum.

Instrumen pengumpulan data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yaitu instrumen lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus penelitian dengan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun tahapan siklus dalam penelitian tindakan kelas ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan siklus penelitian tindakan kelas

Berikut ini merupakan tahapan siklus penelitian tindakan kelas yang peneliti lakukan:

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa perencanaan terkait masalah yang ada seperti mengidentifikasi masalah yang ada melalui proses observasi di kelas VIII B.

2. Pelaksanaan

Pada kegiatan pelaksanaan peneliti menerapkan dan mengimplementasikan seluruh rencana sebagai bentuk solusi untuk mengatasi masalah yang ada di kelas VIII B terkait kurangnya keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIII B.

3. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh peneliti setelah melakukan proses pelaksanaan pembelajaran dan mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan peserta didik dalam proses pelaksanaan.

4. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan oleh peneliti dengan cara menganalisis dan mengevaluasi data yang sudah didapatkan. Hasil refleksi tersebut dijadikan sebagai acuan dalam menyusun rencana tindakan selanjutnya.

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif. Data kualitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat narasi, dan gambar dari data yang diperoleh (Ramadhan,2021).

Analisis kualitatif dilakukan dengan cara merefleksi hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan selama dua siklus berdasarkan indikator. Indikator keterampilan kolaborasi yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini mengadopsi dari SK Kepala BSKAP (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia No. 009 Tahun 2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Sub Elemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka bagian dimensi gotong royong aspek kolaborasi yang meliputi 4 indikator yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Indikator keterampilan kolaborasi (Adaptasi dari Kemendikbudristek, 2022)

No	Indikator
1.	Kerjasama
2.	Partisipasi
3.	Saling Menghormati
4.	Komunikasi

Data kuantitatif dilakukan untuk menghitung hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik menggunakan *percentage correction* dari siklus I sampai siklus II menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Teknik analisis data observasi dilakukan dengan menghitung skor rata-rata kemudian dikategorikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria keterampilan kolaborasi (C.O.Y. Sari, 2023)

Interval Nilai	Keterangan
>80	Sangat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
<59	Kurang

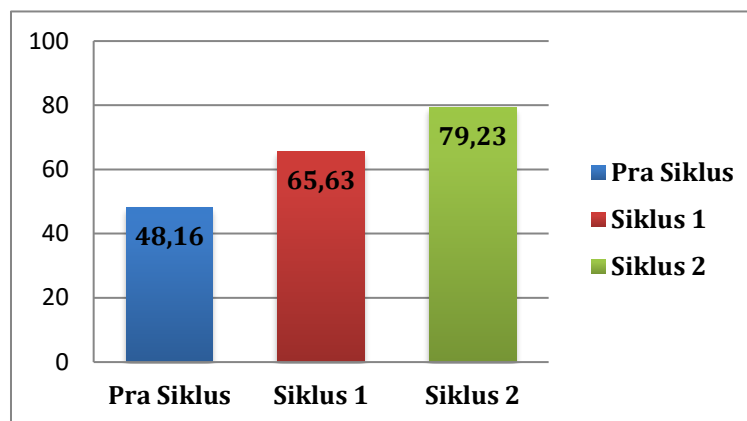
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa penerapan pembelajaran berbasis praktikum dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi pada peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang. Hal ini dibuktikan dengan hasil persentase dari kondisi awal (pra siklus) sebesar 48,16%, kemudian pada siklus I sebesar 65,63%, dan pada siklus II sebesar 79,23%. Persentase peningkatan keterampilan kolaborasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik

Variabel Penelitian	Kondisi Awal (Pra Siklus)	Persentase	
		Siklus I	Siklus II
Keterampilan Kolaborasi	48,6%	65,63%	79,23%

Hasil pada Tabel 3 tersebut, didapatkan dari lembar observasi peserta didik yang berjumlah 34 peserta didik di kelas VIII B. Pada kegiatan pra siklus terdapat 7 peserta didik yang memiliki keterampilan kolaborasi sangat kurang, 15 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi cukup, 11 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi baik dan 1 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi yang sangat baik. Dari data tersebut maka didapatkan rata-rata pra siklus sebesar 48,16%. Selanjutnya pada siklus I mengalami peningkatan dengan rata-rata 65,63% yaitu 19 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi yang tinggi, 10 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi cukup dan 2 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi yang sangat kurang, sehingga pada siklus II diberikan perlakuan yang berbeda ketika proses pembelajaran. Pada siklus II menunjukkan sebagian besar peserta didik sudah memiliki keterampilan kolaborasi baik yaitu 24 peserta didik dan 5 peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi yang sangat baik. Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dapat dilihat dengan diagram batang pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIII B

Dari diagram tersebut dapat dilihat bahwa dari tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan keterampilan kolaborasi pada peserta didik kelas VIII B. Berikut ini penjelasan terkait prosedur pelaksanaan pra siklus, siklus I, dan siklus II dalam penelitian ini:

1. Pra Siklus

Pada tahap pra siklus peneliti melakukan observasi peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang dengan mengambil data pra siklus menggunakan lembar observasi. Data awal akan diteliti oleh observer dengan melihat permasalahan yang terkait dengan keterampilan kolaborasi pada peserta didik kelas VIII B, dari hasil analisis data pra siklus tersebut didapatkan hasil seperti pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIII B pada pra siklus

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase
>80	Sangat Baik	1	3%
70-79	Baik	11	32%
60-69	Cukup	15	44%
<59	Kurang	7	21%
Rata-rata = 48,16 (Kurang)			

Berdasarkan data pra siklus yang diperoleh menggambarkan kondisi awal peserta didik sebelum dilakukan pembelajaran berbasis praktikum. Dari data analisis tersebut maka dapat diketahui peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang memiliki rata-rata keterampilan kolaborasi sebesar 48,16% dengan kategori kurang. Hal ini yang menjadi acuan peneliti untuk menyusun rencana pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Oleh karena itu, dari hasil tersebut peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menerapkan pembelajaran berbasis praktikum.

2. Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilakukan dengan dua kali pertemuan pada hari Rabu, 28 Februari 2024 dengan beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa tahap perencanaan seperti:

1. Membuat rancangan pembelajaran pada materi unsur, senyawa dan campuran
2. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Menyiapkan aplikasi Virtual Laboratorium (*Phet Colorado*) untuk proses pembelajaran berbasis praktikum

4. Menyiapkan lembar observasi peserta didik dengan memperhatikan indikator keterampilan kolaborasi.
- b. Pelaksanaan

Pada kegiatan pelaksanaan peneliti menerapkan dan mengimplementasikan seluruh rencana pembelajaran yang telah disusun. Dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti menggunakan pembelajaran berbasis praktikum dan kegiatan pelaksanaan pembelajaran terbagi menjadi dua kali pertemuan dengan tiga kali kegiatan pada setiap pertemuan yaitu terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.
- c. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh peneliti setelah melakukan proses pelaksanaan pembelajaran dengan memberikan perlakuan berupa praktikum dengan menggunakan Virtual Laboratorium (*Phet Colorado*).
- d. Refleksi

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara menganalisis dan mengavaluasi data yang sudah didapatkan. Data analisis keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIII B pada siklus I

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase
>80	Sangat Baik	3	9%
70-79	Baik	19	56%
60-69	Cukup	10	29%
<59	Kurang	2	6%
Rata-rata = 65,63 (Cukup)			

Berdasarkan data siklus I, maka dapat diketahui peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang memiliki rata-rata keterampilan kolaborasi sebesar 65,63% dengan kategori cukup. Dari hasil data tersebut selanjutnya dilakukan refleksi dalam akhir pelaksanaan pembelajaran, refleksi tersebut untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan pembelajaran siklus I agar dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran selanjutnya pada pembelajaran siklus II agar lebih meningkat. Tantangan yang ditemukan pada pelaksanaan pembelajaran siklus I adalah tidak mudahnya dalam memotivasi semua peserta didik agar mau berkolaborasi dengan teman sekelompoknya dalam proses penemuan solusi atas masalah yang telah diberikan oleh guru.

3. Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 19 Maret 2024 dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II didasarkan pada permasalahan yang ditemukan pada proses refleksi I dan perlu adanya tindakan perbaikan pada proses pelaksanaan pembelajaran.
- b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan dua kali tatap muka pembelajaran dengan metode yang hampir dengan pelaksanaan pada siklus II, akan tetapi dalam proses pelaksanaan pembelajaran peneliti memberikan perlakuan yang berbeda kepada peserta didik untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi yaitu melakukan kegiatan praktikum secara langsung di Ruang Laboratorium, melakukan pemecahan masalah dengan berdiskusi, mempresentasikan hasil diskusi, diberikan waktu untuk kelompok lain berpendapat dan mengapresiasi kelompok yang presentasi.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan peneliti mengamati proses pelaksanaan pembelajaran sekaligus menganalisis hasil lembar observasi peserta didik.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi siklus II, peneliti menyimpulkan dari data yang didapatkan pada proses pengamatan bahwa keterampilan kolaborasi pada peserta didik kelas VIII B di SMP Negeri 21 Semarang menunjukkan peningkatan, hal tersebut dapat dilihat pada proses pelaksanaan pembelajarasn siklus II peserta didik cenderung lebih berpartisipasi, bekerja sama, aktif dan responsif. Data analisis keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIII B pada siklus II

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase
>80	Sangat Baik	5	15%
70-79	Baik	24	70%
60-69	Cukup	5	15%
<59	Kurang	-	0%
Rata-rata = 79,23 (Baik)			

Hasil dari data siklus II yang diperoleh, maka dapat diketahui bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIII B SMP negeri 21 Semarang mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 79,23% dengan kategori baik. Hal ini dikarenakan kesadaran diri dan motivasi diri peserta didik dalam berkolaborasi semakin meningkat sehingga memperoleh hasil yang cukup memuaskan.

Berdasarkan penjabaran data keterampilan tiap siklus, penelitian ini sudah berjalan dengan baik dan sudah terlihat peningkatan keterampilan kolaborasi dari siklus I dan siklus II. Penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu terjadinya peningkatan keterampilan kolaborasi sehingga tujuan penelitian telah tercapai. Penerapan pembelajaran berbasis praktikum telah memberikan dampak positif terhadap upaya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik. Pembelajaran berbasis praktikum dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik karena peserta didik dituntut untuk bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mencapai tujuan yang sama. Selain itu, peserta didik juga harus saling memberikan masukan dan mendengarkan pendapat dari anggota kelompok lainnya. Hal ini akan membantu peserta didik untuk lebih memahami pentingnya kerja sama dalam mencapai suatu tujuan. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berbasis praktikum pada kelas VIII B di SMP Negeri 21 Semarang cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Keterampilan kolaborasi merupakan elemen kunci dalam keberhasilan pembelajaran, sehingga penting untuk memupuk kolaborasi antar peserta didik dalam konteks pembelajaran (Masruroh & Arif, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis praktikum dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi. Keterampilan kolaborasi peserta didik telah mengalami peningkatan dari siklus I dengan rata-rata 65,63% dan terdapat 2 peserta didik dengan kategori kurang. Siklus II mengalami peningkatan dari siklus I yaitu memperoleh rata-rata 79,23% dan tidak ada peserta didik dalam kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, R. (2021). A review of cooperative learning in EFL Classroom. *Asian Pendidikan*, 1(1), 1-9.
- Halimah, Mawardi, Wardani, K.W. 2019. Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 Sd N Gendongan 03 Melalui Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT). *Journal for Lesson and Learning Studies*, Vol. 2 No.1, 46-52
- Kundariati, M., Latifah, A., Laili, M., & Susilo, H. (2020). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Literasi Digital Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Lesson Study Mahasiswa S1 Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang.
- Masruroh, L., & Arif, S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Melalui Pendekatan Science Education for Sustainability dalam Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 179–188.
- Sari, C. O. Y. (2023). Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Script pada Muatan IPS Kelas V SD Negeri 134/I Merbau [Skripsi]. Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- SK Kepala BSKAP No. 009 Tahun 2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Sub Elemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka.
- Susanto, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester I SMA Swasta Gajah Mada Padang Bulan Medan. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1), 1-7
- Syahdah, V. S., & Irvani, A. I. (2023). Kesulitan Menanamkan Jiwa Percaya Diri terhadap Kemampuan Mengerjakan Soal Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 3(1), 163-171.
- Wardani, D. A. W. (2023). *Problem based learning*: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1-17.
- Zubaidah, S. (2016, December). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *In Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, No. 2, pp. 1-17).