



Pelatihan Pembuatan Rubrik Berpikir Kreatif untuk Guru SMP di Sarolangun Jambi

Silvia Fitriani*¹

¹Pendidikan Matematika/Universitas Batanghari Jambi

E-mail: fitrian.silvi@gmail.com^{*1}

Afif Rofii²

²Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia/Universitas Batanghari Jambi

Email: afif_rofii@yahoo.com²

Article History

Received: 01-05-2024

Accepted: 14-05-2024

Published: 31-05-2024

Abstract

The implementation of the Community Service Program (PkM) aims to improve the competency of junior high school teachers in Sarolangun, Jambi. By holding workshops, the training activities were attended by 25 junior high school teachers. The training process consists of three stages: introduction to the material, training, and evaluation for making creative thinking assessment rubrics. The expected achievement from implementing this PkM is increasing the knowledge and skills of junior high school teachers in designing assessment rubrics that support the development of student's creative thinking. The training results showed that the training participants experienced an increase in their understanding of creating creative thinking assessment rubrics. The implication achieved from successfully implementing PkM is improving the quality of learning in junior high schools in Sarolangun, Jambi. Teachers who have increased their competence in designing creative thinking assessment rubrics are expected to be able to apply assessment methods that are more holistic and relevant to students' thinking abilities. Apart from that, it is also hoped that this increase will positively impact the development of students' creativity and critical thinking abilities at the school. Thus, the implementation of PkM has the potential to improve individual teacher competence and can contribute more broadly to improving the quality of education in the region.

Keywords:

1. training
2. creative thinking rubric

Abstrak

Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru SMP di Sarolangun, Jambi. Dengan menyelenggarakan pelatihan, kegiatan ini diikuti oleh 25 orang guru SMP. Proses pelatihan terdiri dari tiga tahap, yaitu pengantar materi, pelatihan, dan evaluasi pembuatan rubrik penilaian berpikir kreatif. Capaian yang diharapkan dari pelaksanaan PkM ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru SMP dalam

Kata Kunci:

1. pelatihan
2. rubrik berpikir kreatif

merancang rubrik penilaian yang mendukung pengembangan berpikir kreatif siswa. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa para peserta pelatihan mengalami peningkatan pemahaman mereka tentang proses pembuatan rubrik penilaian berpikir kreatif. Implikasi yang diraih dari keberhasilan pelaksanaan PkM ini adalah peningkatan mutu pembelajaran di SMP di Sarolangun, Jambi. Guru yang telah meningkatkan kompetensinya dalam merancang rubrik penilaian berpikir kreatif diharapkan mampu menerapkan metode penilaian yang lebih holistik dan relevan dengan kemampuan berpikir siswa. Selain itu, diharapkan pula bahwa peningkatan ini akan memberikan dampak positif dalam pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah tersebut. Dengan demikian, pelaksanaan PkM ini tidak hanya berpotensi untuk meningkatkan kompetensi individual guru, tetapi juga dapat berkontribusi secara lebih luas terhadap peningkatan kualitas pendidikan di wilayah tersebut.

1. PENDAHULUAN

Berpikir kreatif merupakan aktivitas berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli (orisinil), estetis, konstruktif yang berhubungan dengan pandangan, konsep, yang penekanannya ada pada aspek berpikir intuitif dan rasional khususnya dalam menggunakan informasi (Rofiah, Aminah & Ekawati, 2013; Ismaimuza, 2013). Hasil observasi yang dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sarolangun Jambi, penulis melihat bahwa pada proses pembelajaran terlihat siswa yang sebenarnya memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam mengajukan pertanyaan pada guru atau dalam memecahkan masalah. Secara rinci, berikut adalah detail hasil temuan dari kegiatan observasi di SMP di Sarolangun, Jambi.

1) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Selama proses pembelajaran, diamati bahwa sejumlah siswa menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yang signifikan. Mereka mampu mengajukan pertanyaan yang tidak hanya meminta informasi faktual, tetapi juga menantang asumsi, merangsang refleksi, dan menggali pemahaman yang lebih dalam tentang materi pelajaran. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswa menunjukkan tingkat pemikiran kritis dan inovatif.

2) Interaksi Siswa-Guru

Dalam interaksi antara siswa dan guru, terlihat bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif cenderung aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Mereka tidak ragu untuk mengungkapkan ide-ide, mengajukan pertanyaan yang menantang, dan berpartisipasi secara aktif dalam diskusi kelas. Guru juga memberikan respons positif terhadap inisiatif siswa untuk berpikir kreatif, mendorong mereka untuk terus mengembangkan kemampuan tersebut.

3) Pemecahan Masalah

Selain dalam konteks pengajuan pertanyaan, kemampuan berpikir kreatif siswa juga tercermin dalam cara mereka memecahkan masalah. Mereka cenderung menggunakan pendekatan yang unik dan inovatif dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, menunjukkan fleksibilitas dalam berpikir dan kemampuan untuk berpikir di luar batas konvensional.

4) Kondisi Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran di sekolah ini juga tampak mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Terdapat suasana kelas yang terbuka dan inklusif yang memungkinkan siswa merasa nyaman untuk berekspresi dan berbagi ide. Selain itu, guru juga memberikan stimulus yang memicu kreativitas siswa melalui penggunaan metode pembelajaran yang

beragam dan memberikan tantangan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

5) Tantangan dan Peluang

Meskipun terdapat siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif, terdapat juga beberapa tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan waktu dalam kurikulum yang padat dan tekanan untuk menyelesaikan materi pelajaran. Namun demikian, observasi juga menunjukkan bahwa terdapat peluang untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui penekanan yang lebih besar pada pendekatan pembelajaran yang berbasis proyek, kolaboratif, dan eksploratif.

Selanjutnya, dalam melakukan penilaian, guru hanya melakukan penilaian konvensional saja sehingga diperlukan suatu instrumen untuk mendeteksi siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif. Penilaian dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif yang memiliki arti penting dalam pelajaran matematika tersebut masih belum dikembangkan guru. Hasil wawancara tim PkM dengan beberapa Guru Matematika SMP di Sarolangun Jambi membawa pada kesimpulan bahwa masih banyak guru yang belum

terampil untuk mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar. Guru cenderung terbiasa mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar dengan bentuk soal objektif atau soal uraian yang biasa digunakan pada kegiatan ulangan dengan teknik tes tertulis. Guru kurang terbiasa mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar yang digunakan dengan teknik bukan tes tertulis, misalnya tes kinerja atau penugasan proyek. Guru juga belum optimal dalam mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar yang berorientasi pada pencapaian tujuan mata pelajaran matematika sebagaimana tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi. Oleh sebab itu, perlu adanya peningkatan wawasan dan keterampilan mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar yang memperhatikan tujuan mata pelajaran matematika yaitu instrumen penilaian hasil belajar untuk mengukur kemahiran matematika, khususnya dalam kemampuan pemahaman konsep, penalaran-komunikasi, pemecahan masalah.

Dengan demikian diperlukan adanya asesmen alternatif yang tidak hanya berupa tes tertulis (*paper and pencil test*). Hal ini karena tes tulis yang digunakan sebagaimana alat penilaian

mempunyai beberapa kekurangan, antara lain (1) setiap soal yang digunakan dalam tes hanya mempunyai satu jawaban tunggal; (2) tes hanya berfokus pada skor akhir bukan berfokus pada bagaimana proses siswa menjawab soal; (3) tes kurang mampu mengungkapkan bagaimana siswa berpikir; (4) umumnya tes tidak mampu mengukur semua aspek belajar.

Berdasarkan alasan dan kenyataan yang dikemukakan tersebut, penelitian pengembangan rubrik keterampilan berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah matematika dengan materi pokok adalah Program Linier menjadi fokus dalam penelitian ini. Pemilihan materi didasarkan pada kajian terhadap Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang tertera pada Standar Isi. Dalam proses pembelajaran, diperlukan pemahaman konsep dan penalaran untuk berpikir kreatif.

2. METODE

Metode dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pelatihan yang dilakukan dalam bentuk *workshop* untuk meningkatkan pengetahuan dalam pembuatan rubrik berpikir kreatif. Ada 3 tahap dalam pelaksanaan pengabdian ini yang terdiri dari penyampaian materi, pelatihan dan

pendampingan, serta tahap akhir yaitu evaluasi penerapan pembuatan rubrik. Pelaksanaan PkM menggunakan metode pelatihan dalam bentuk workshop untuk meningkatkan pengetahuan dalam pembuatan rubrik berpikir kreatif.

1). Tahap Penyampaian Materi

Pada tahap ini, tim pengabdian menyampaikan materi tentang konsep dan pentingnya rubrik berpikir kreatif kepada peserta pelatihan. Adapun indikator penilaiannya sebagai berikut.

- a. Kehadiran peserta dalam sesi penyampaian materi.
- b. Partisipasi peserta dalam diskusi dan tanya jawab.
- c. Pemahaman peserta terhadap konsep dan pentingnya rubrik berpikir kreatif.

2) Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Seluruh peserta mengikuti pelatihan untuk meningkatkan keterampilan merancang rubrik berpikir kreatif. Mereka diberi arahan dan pendampingan langsung oleh tim pengabdian. Adapun indikator penilaian dalam tahap ini sebagai berikut.

- a. Kualitas rubrik yang dibuat oleh peserta.
- b. Tingkat partisipasi peserta dalam kegiatan praktis.

- c. Kemampuan peserta dalam menerapkan konsep-konsep yang dipelajari dalam merancang rubrik.

3) Tahap Evaluasi Penerapan Pembuatan Rubrik

Pada tahap ini, peserta diminta untuk membuat rubrik berpikir kreatif berdasarkan pemahaman dan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan. Tim pengabdian akan mengevaluasi rubrik yang dibuat peserta. Berikut adalah indikator penilaian yang digunakan pada tahap evaluasi ini.

- a. Kualitas rubrik yang dibuat, termasuk kejelasan, kohesivitas, dan relevansi dengan tujuan pembelajaran.
- b. Kemampuan peserta dalam menerapkan konsep-konsep rubrik berpikir kreatif yang telah dipelajari.
- c. Tingkat kesesuaian rubrik dengan konteks pembelajaran yang dituju.

Dengan demikian, indikator penilaian yang mencakup kehadiran, partisipasi, pemahaman konsep, kualitas rubrik yang dibuat, dan kemampuan menerapkan konsep-konsep yang dipelajari akan membantu mengevaluasi efektivitas pelaksanaan PkM untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pembuatan rubrik berpikir kreatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait pelatihan pembuatan rubrik berpikir kreatif untuk guru SMP yang dilaksanakan pada 20 Desember 2023 di Sarolangun, Jambi. Peserta pelatihan yang menjadi target sasaran pengabdian ini adalah 25 orang guru Sekolah Menengah Pertama. Kegiatan pengabdian ini terlaksana dengan lancar terlihat dari antusiasme peserta pelatihan yang aktif saat berdiskusi dan banyak mengajukan pertanyaan saat sesi tanya jawab dengan tim pengabdian. Antusias yang ditunjukkan peserta dalam kegiatan pelatihan tersebut dikarenakan materi pelatihan yang diberikan belum pernah mereka dapatkan, serta peserta sangat bersemangat untuk mengembangkan media pembelajaran sesuai kreativitas mereka masing-masing. Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan pemberian pengantar materi Pentingnya Penggunaan Rubrik Berpikir Kreatif oleh anggota tim pengabdian. Dengan memberikan pengantar materi kepada peserta pelatihan diharapkan peserta dapat lebih memahami rubrik berpikir kreatif dengan lebih jelas. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian

Peserta pelatihan sangat bersemangat dalam mengikuti kegiatan pelatihan. Mereka dapat menyalurkan kreativitas dalam merancang rubrik penilaian. Hasil rubrik berpikir kreatif yang dibuat oleh peserta pelatihan sangat baik. Berikut rubrik penilaian yang dibuat oleh peserta pelatihan.

No	Kriteria	1	2	3	4
1.	Identifikasi masalah yang disajikan	Menyebutkan masalah yang disajikan	Menyebutkan masalah yang disajikan dan menguraikannya	Menyebutkan masalah yang disajikan dan menguraikannya dengan detail	Menyebutkan masalah yang disajikan dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
2.	Menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan	Menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan	Menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan detail	Menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian	Menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
3.	Mengajukan pertanyaan yang relevan	Mengajukan pertanyaan yang relevan	Mengajukan pertanyaan yang relevan dan menguraikannya	Mengajukan pertanyaan yang relevan dan menguraikannya dengan detail	Mengajukan pertanyaan yang relevan dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
4.	Mengajukan pertanyaan yang kreatif	Mengajukan pertanyaan yang kreatif	Mengajukan pertanyaan yang kreatif dan menguraikannya	Mengajukan pertanyaan yang kreatif dan menguraikannya dengan detail	Mengajukan pertanyaan yang kreatif dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
5.	Mengajukan pertanyaan yang mendalam	Mengajukan pertanyaan yang mendalam	Mengajukan pertanyaan yang mendalam dan menguraikannya	Mengajukan pertanyaan yang mendalam dan menguraikannya dengan detail	Mengajukan pertanyaan yang mendalam dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
6.	Mengajukan pertanyaan yang menantang	Mengajukan pertanyaan yang menantang	Mengajukan pertanyaan yang menantang dan menguraikannya	Mengajukan pertanyaan yang menantang dan menguraikannya dengan detail	Mengajukan pertanyaan yang menantang dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
7.	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dan menguraikannya	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dan menguraikannya dengan detail	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian
8.	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan menguraikannya	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan menguraikannya dengan detail	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan menguraikannya dengan detail dan menguraikannya ke dalam beberapa bagian

Gambar 2. Rubrik Berpikir Kreatif

Berdasarkan gambar 2 terlihat rubrik berpikir kreatif yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Manfaat yang dirasakan dari pelaksanaan pelatihan sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat ini antara lain peserta dapat memperoleh informasi dan pengetahuan terkait rubrik penilaian yang dapat digunakan oleh pendidik yang professional. Instrumen penilaian keterampilan berpikir kreatif digunakan

untuk menilai keterampilan berpikir kreatif siswa. Instrumen penilaian ini dapat digunakan dengan baik apabila guru menggunakan model pembelajaran yang menuntut siswa secara aktif memecahkan masalah. Metode penggunaan instrumen penilaian ini dapat dilakukan dengan metode pengamatan langsung dan tidak langsung dan juga dapat digunakan sebagai alat penilaian untuk individu. Agar penggunaan instrumen penilaian ini dapat maksimal, diperlukan lebih dari satu orang penilai atau pengamat untuk menilai kegiatan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan masalah matematika.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan rubrik berpikir kreatif bagi guru SMP diadakan di Sarolangun, Jambi pada tanggal 20 Desember 2023, merupakan langkah yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran di tingkat sekolah menengah. Dengan melibatkan 25 orang guru SMP sebagai peserta, kegiatan ini terlihat memiliki partisipasi yang tepat dan relevan dengan tujuan pengabdian tersebut. Selama pelatihan, terlihat bahwa kegiatan berlangsung lancar, ditunjukkan

tingginya antusiasme peserta yang aktif berdiskusi dan bertanya kepada tim pengabdian. Antusiasme ini dipicu oleh kebaruan materi yang disampaikan serta semangat peserta untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kreativitas individu masing-masing.

Pengantar materi tentang pentingnya penggunaan rubrik berpikir kreatif memberikan dasar yang kuat bagi peserta untuk lebih memahami konsep tersebut. Hal ini memungkinkan mereka untuk melihat nilai tambah dari penerapan rubrik berpikir kreatif dalam proses pengajaran mereka di sekolah. Dengan pemahaman yang diperoleh dari pengantar materi, peserta memiliki landasan yang solid untuk mulai mengimplementasikan konsep rubrik berpikir kreatif dalam kegiatan pembelajaran mereka.

Selain itu, semangat peserta dalam mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kreativitas masing-masing menunjukkan bahwa pelatihan tersebut berhasil merangsang ide-ide inovatif antarpeserta. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru kepada peserta, tetapi juga memberikan mereka alat dan motivasi untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam lingkungan sekolah mereka. Keseluruhan, kegiatan

pengabdian ini memberikan kontribusi yang berarti dalam peningkatan kualitas pengajaran di tingkat sekolah menengah, serta memberikan dorongan bagi guru-guru untuk terus berkembang dan berinovasi dalam proses pembelajaran mereka.

Partisipasi peserta dalam pelatihan menunjukkan tingkat semangat yang sangat tinggi, yang tercermin dalam kemampuan mereka dalam merancang rubrik penilaian berpikir kreatif yang sangat baik. Kesuksesan ini mencerminkan efektivitas pelatihan dalam menginspirasi peserta untuk menerapkan konsep yang mereka pelajari dalam praktik. Hasil dari rubrik penilaian yang dihasilkan peserta pelatihan memberikan gambaran yang jelas tentang kualitas materi yang disampaikan dan kemampuan peserta untuk mengaplikasikannya secara langsung.

Manfaat dari pelaksanaan pelatihan ini sangat nyata, terutama dalam penyediaan informasi dan pengetahuan terkait rubrik penilaian yang dapat digunakan pendidik profesional. Instrumen penilaian keterampilan berpikir kreatif yang dihasilkan juga memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran di tingkat SMP, terutama dalam konteks model pembelajaran yang menekankan

pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pemecahan masalah.

Metode penggunaan instrumen penilaian ini, yang dapat dilakukan dengan pengamatan langsung dan tidak langsung serta digunakan sebagai alat penilaian individu, menambah nilai praktis dari pelatihan ini untuk mendukung pengembangan kurikulum dan peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga memberikan alat yang berguna bagi pendidik untuk meningkatkan praktik pengajaran mereka secara konkret dan terukur.

KESIMPULAN

Hasil pelatihan dan pendampingan ini menunjukkan bahwa Guru SMP yang mengikuti kegiatan ini memiliki peningkatan pengetahuan dalam pembuatan rubrik penilaian. Rubrik penilaian ini dapat digunakan untuk materi matematika yang lain dan disesuaikan dengan masalah matematika yang diberikan, bahkan mata pelajaran lain. Pengembangan diharapkan tidak terbatas pada instrumen penilaian keterampilan berpikir kreatif, tetapi juga untuk keterampilan berpikir lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghufron, N. & Risnawita, R. (2010). *Teori-Teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nitko, A. J. (2001). *Educational Assessment of Students Third Edition*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Ormrod, J. E. (2009). Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang, edisi-6, Terjemahan Dra. Wahyu Indianti, M.Si, Erlangga, Jakarta.
- Pehkonen, E. (1997). Fostering of Mathematical Creativity. *Number Electronic Edition*. 29. <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973i.html>.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It*. New York: Doubleday.
- Rahayu, dkk. (2008). Pengembangan Instrumen Penilaian dalam Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SMPN 17 Palembang, *Pendidikan Matematika*, 2(2), 19-20.
- Rofiah, E., Aminah, N.S., & Ekawati, E, Y. 2013. Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 1 (2), 17-22.
- Saefudin, A. (2012). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), 4(1), 40.
- Santrock, J.W. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sa'dijah. (2009). Asesmen Kinerja Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Inovatif*. 4(2), 92-95.
- Solso, R. L., dkk. (2005). *Cognitive Psychology Seventh Edition*. New York: Pearson.
- Semiawan, C. (2009). *Kreativitas Keberbakatan: Mengapa, Apa, dan Bagaimana*. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendidikan Kuantitatif, k,ualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.