

## ***IMPLEMENTATION OF COLLABORATIVE LEARNING METHODS ON STUDENTS' SOCIAL SKILLS IN ELEMENTARY SCHOOL***

### **IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN KOLABORATIF TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL SISWA DI SEKOLAH DASAR**

**Deden Syarif Hidayatulloh**

\*<sup>1</sup>Telkom University Bandung; e-email: [dedensy@telkomuniversity.ac.id](mailto:dedensy@telkomuniversity.ac.id)

Received: xx-xx-xxxx; Accepted: xx-xx-xxxx; Published: xx-xx-xxxx

***Abstract:*** Education as one aspect of human life is one of the things that develops along with the growth of human civilization. The dynamics of changes that occur at a time will certainly affect the methods used in the education of elementary school children. The school will certainly be required to select every learning method, especially methods that are able to equip students' social skills in living their lives. The purpose of this study is to understand collaborative learning methods as one of the methods that hone students' social skills at the elementary school level. What effect does the application of collaborative learning methods have on the development of students' social skills at the primary school level? How do social skills differ between students who learn through collaborative learning methods compared to students who learn conventionally in primary school? This study then describes the steps of implementing collaborative learning methods on students' social skills.

***Keywords:*** educational, collaborative, social, student, primary school

**Abstrak:** Pendidikan sebagai salah satu aspek dalam kehidupan manusia merupakan salah satu hal yang berkembang seiring dengan pertumbuhan peradaban manusia. Dinamika perubahan yang terjadi pada sebuah masa tentunya akan mempengaruhi metode-metode yang digunakan dalam pendidikan anak sekolah dasar. Pihak sekolah tentunya akan dituntut untuk menyeleksi setiap metode pembelajaran terkhusus metode yang sekiranya mampu membekali kemampuan sosial siswa dalam menjalani kehidupannya. Tujuan dari penelitian ini adalah memahami metode pembelajaran kolaboratif sebagai salah satu metode yang mengasah keterampilan sosial siswa di tingkat sekolah dasar. Apa pengaruh penerapan metode pembelajaran kolaboratif terhadap pengembangan keterampilan sosial siswa di tingkat sekolah dasar? Bagaimana perbedaan keterampilan sosial antara siswa yang belajar melalui metode pembelajaran kolaboratif dibandingkan dengan siswa yang belajar secara konvensional di sekolah dasar? Penelitian ini kemudian mendeskripsikan terkait langkah implementasi metode pembelajaran kolaboratif terhadap keterampilan sosial siswa.

**Kata Kunci:** pendidikan, kolaboratif, sosial, siswa, sekolah dasar

## A. Pendahuluan

Pertumbuhan peradaban manusia seiring waktu terus menerus menduduki peradaban yang maju akan teknologi informasi (Noperman, 2020). Hal ini tentunya turut mempengaruhi proses jalannya pendidikan sebagai fondasi utama dalam membentuk masyarakat dan kemajuan suatu bangsa. Dinamika perkembangan zaman yang terus bertumbuh menuntut pendidikan untuk ikut berubah menyesuaikan model pembelajaran pada lembaga-lembaga pendidikan (Daud, 2022). Pengembangan model pendidikan ini kemudian menjadi perhatian khususnya di kalangan praktisi akademik dan peneliti bidang pendidikan. Salah satunya adalah penelitian tentang model penelitian kolaboratif yang telah menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran kontemporer (Saputra & Putra, 2021).

Model pembelajaran kolaboratif tidak hanya berbicara mengenai proses transfer ilmu pengetahuan dari pendidik kepada murid. Model yang kolaboratif akan mendorong partisipasi aktif dari para siswa. Fenomena yang ditunjukkan dalam beberapa dekade belakangan, menunjukkan banyak penelitian yang mengungkap model-model pembelajaran kolaboratif guna meningkatkan hasil belajar siswa (Ulum, 2017). Tetapi, setiap penelitian memiliki pendekatan dan variabelnya sendiri, sehingga menyebabkan hasil penelitian yang berbeda di antara temuan-temuan penelitian tersebut.

Siswa sekolah dasar yang pada masanya merupakan usia emas dalam membentuk karakter seorang individu, kemudian menjadi sorotan terhadap implikasi metode pembelajaran kolaboratif demi mewujudkan keterampilan sosial siswa. Penelitian tentang pembelajaran kolaboratif masih berhubungan dengan cara-cara di mana siswa belajar melalui kerja sama dan interaksi sosial dengan teman-teman sejawat mereka. Model ini adalah konsep yang muncul dari gagasan bahwa pembelajaran tidak selalu menjadi proses individu, melainkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan berkelanjutan melalui kolaborasi dengan orang lain (Suryadi et al., 2010).

Konteks pembelajaran kolaboratif dalam penelitian ini melibatkan eksplorasi di berbagai aspek, termasuk metode-metode yang efektif untuk mengorganisir dan mendorong kerja sama di antara para siswa. Guru memiliki peran dalam mendukung proses kolaborasi, dampak teknologi pada metode pembelajaran kolaboratif, dan faktor-faktor psikologis dan sosial yang mempengaruhi efektivitasnya. Artinya pembelajaran kolaboratif pada hakikatnya tidak hanya sebatas mengembangkan kemampuan siswa secara kognitif terhadap mata pelajaran, tetapi juga mengembangkan kemampuan sosial siswa dalam hal ini siswa sekolah dasar (Bukoting, 2023).

Penelitian tentang metode pembelajaran kolaboratif dapat dilakukan dalam berbagai konteks mulai dari ruang kelas tradisional hingga lingkungan pembelajaran online. Tujuan utamanya adalah untuk memahami bagaimana kolaborasi dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan sosial, dan pencapaian akademik siswa sekolah dasar (Saleh, 2020). Penelitian dalam konteks ini melibatkan observasi terhadap interaksi siswa, pengembangan strategi pembelajaran kolaboratif, dan evaluasi dampaknya terhadap hasil pembelajaran.

Penelitian ini akan fokus menjawab pertanyaan berupa, apa pengaruh penerapan metode pembelajaran kolaboratif terhadap pengembangan keterampilan sosial siswa di tingkat sekolah dasar? Bagaimana perbedaan keterampilan sosial antara siswa yang belajar melalui metode

pembelajaran kolaboratif dibandingkan dengan siswa yang belajar secara konvensional di sekolah dasar? pertanyaan ini juga yang membuat peneliti mengambil judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Kolaboratif terhadap Keterampilan Sosial Siswa di Sekolah Dasar”.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif berbasis studi kepustakaan (library research). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pengembangan (Developmental Research): Metode ini fokus pada pengembangan dan evaluasi suatu produk atau model, dalam hal ini, metode pembelajaran kolaboratif (Saputra & Putra, 2021). Penelitian ini melibatkan tahap-tahap seperti analisis kebutuhan, perancangan model, implementasi, dan evaluasi.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah literatur primer dan sekunder. Proses pengumpulan data menggunakan metode observasi terkait objek yang diteliti. Setelah data yang dibutuhkan dirasa cukup untuk dianalisis, peneliti berusaha mengungkap metode pembelajaran kolaboratif dan implementasinya terhadap siswa sekolah dasar. Langkah selanjutnya adalah menyusun hasil penelitian berupa uraian-uraian strategis, implementasi, dan evaluasi yang dibutuhkan dalam menerapkan sistem pembelajaran komunitas untuk menumbuhkan keterampilan sosial siswa sekolah dasar.

## **C. Hasil Dan Pembahasan**

### **1. Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar**

Pendidikan di usia belia menjadi salah satu kunci dari keberhasilan pendidikan selanjutnya. Tidak lain alasan yang mendasari hal tersebut adalah membantu siswa dalam membentuk karakter diri yang sesuai dengan norma-norma dan nilai-nilai pendidikan (Hadisi, 2015). Keterampilan sosial siswa di tingkat sekolah dasar akan membantu siswa belajar berinteraksi dengan teman sekelas, guru, dan orang dewasa lainnya (Alwina, 2023).

Keterampilan sosial dasar yang sekiranya perlu dikuasai oleh siswa sekolah dasar adalah sebagai berikut:

#### **a. Keterampilan berkomunikasi**

Siswa sekolah dasar adalah sosok yang menekuni pendidikan di usia belia memerlukan perhatian terhadap pengembangan kemampuan berbicara dengan jelas dan sopan baik kepada teman dan guru. Para siswa sekolah dasar juga memerlukan kemampuan untuk menjadi pendengar yang baik saat berinteraksi dengan orang lain (Nurhasanah & Indrajit, 2021).

#### **b. Keterampilan kerja sama**

Belajar mengenai kerja sama dengan teman sekelas menggunakan kegiatan kerja kelompok dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kerja sama dan memahami pentingnya kontribusi antar anggota (Pujiyono, 2022).

#### **c. Empati**

Mengajarkan dan memberikan pemahaman kepada siswa mengenai perasaan dan pengalaman orang lain dapat membantu siswa memiliki rasa empatik. Hal ini diperlukan

sebagai bekal siswa dalam membangun hubungan yang sehat dan saling mendukung satu sama lain (Adha & Ulpa, 2021).

d. Kemampuan penyelesaian konflik

Kemampuan penyelesaian konflik hendaknya di ajarkan sejak usia belia agar siswa mampu memahami pentingnya penyelesaian konflik secara damai dan konstruktif, seperti halnya membicarakan tentang masalah, mencari solusi bersama, dan belajar untuk saling memaafkan (Pujiyono, 2022).

e. Keterampilan mengelola emosi

Siswa sekolah dasar akan cenderung labil dalam mengelola emosional mereka. Hal ini disebabkan karna usianya yang cukup belia untuk menjalani kehidupan sosial di lingkungan pendidikan sekolah dasar. Siswa kiranya perlu keterampilan mengelola emosi dan belajar mengidentifikasi serta mengelola emosi mereka sendiri. Ini akan membantu mereka memahami bagaimana emosi dapat memengaruhi orang lain (Efrata Tarigan & Sitepu, 2020).

f. Menghargai orang lain

Toleransi saat ini menjadi isu sensitif di tengah masyarakat, menghargai perbedaan yang dimiliki oleh orang lain juga perlu dimengerti oleh siswa mengapa hal tersebut harus dilakukan. Mengajarkan kepada siswa untuk menghargai perbedaan dan memperlakukan orang lain dengan hormat, terlepas dari latar belakang atau kepercayaan mereka (Agusniatih & Manopa, 2019).

g. Kemampuan menghadapi tekanan

Latar belakang yang berbeda juga turut memengaruhi tekanan yang di hadapi oleh siswa. Maka dalam hal ini siswa perlu belajar untuk mengelola tekanan dan stres baik dalam menjalani kehidupan akademik mereka maupun di lingkungan sosial. Hal ini dirasa perlu agar siswa mampu optimal dalam menjalani kehidupan mereka sehari-hari (Efrata Tarigan & Sitepu, 2020).

h. Kemampuan memahami norma sosial

Kehidupan sosial juga tidak terlepas dari norma-norma dan nilai-nilai yang berlaku di tengah masyarakat. Siswa memerlukan pemahaman mengenai aturan hukum dan norma sosial agar siswa dapat berinteraksi dengan cara yang tepat dan menghindari terjadinya konflik di lingkungan mereka (Adha & Ulpa, 2021).

Uraian tersebut menjelaskan bahwasanya penting untuk membentuk lingkungan di sekolah yang mendukung pengembangan keterampilan sosial ini. Pembelajaran kolaboartif dalam rangka mengembangkan keterampilan siswa dapat dilakukan melalui berbagai aktivitas sekolah. Pembelajaran kolaboratif dapat dilakukan dengan pembelajaran berbasis proyek, dan peran model dari guru dan staf sekolah (Marinyo, 2022).

## 2. Implementasi Metode Pembelajaran Kolaboratif

Penerapan metode pembelajaran kolaboratif pada siswa sekolah dasar kiranya memerlukan langkah dan pendekatan tertentu yang kemudian perlu disesuaikan dengan tingkat

perkembangan dan kebutuhan siswa. Pihak sekolah harus memutuskan apa tujuan diberlakukannya pembelajaran kolaboratif pada siswa. Nantinya ini akan menentukan hasil yang diharapkan oleh pihak pemegang kepentingan dalam menumbuhkan keterampilan siswa.

Perlu diperhatikan bahwa tujuan pembelajaran yang spesifik harus diperhatikan apakah tujuan dari pembelajaran kolaboratif itu relevan dengan kurikulum sekolah dasar yang berlaku. Setidaknya tujuan yang dibangun dari metode pembelajaran kolaboratif harus mendukung pengembangan keterampilan sosial (Hidayah et al., 2021). Selain itu metode ini juga turut membangun keterampilan siswa untuk berpikir kritis serta penguasaan materi pembelajaran.

Salah satu cara menerapkan metode pembelajaran kolaboratif adalah dengan membentuk kelompok (Azahra et al., 2022). Siswa nantinya akan dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil yang heterogen. Guru perlu memastikan bahwa siswa terdiri dari berbagai tingkat kemampuan dan latar belakang untuk mendorong siswa saling bekerja sama dan melengkapi satu sama lainnya. Pembentukan kelompok ini nantinya akan dibebankan tugas atau proyek yang memerlukan kolaborasi antar anggota kelompok. Tugas-tugas yang diberikan juga harus menantang dan relevan dengan kehidupan nyata, sehingga tugas tersebut diharapkan mampu menstimulasi pemikiran kreatif dan analitis siswa (Azis et al., 2013).

Selanjutnya guru sebagai fasilitator berperan untuk mendukung dan memandu proses pembelajaran. Hal ini menuntut guru untuk memberikan arahan awal, contoh, dan bimbingan sesuai kebutuhan siswa. Pengawasan oleh guru perlu diperhatikan dengan mengatur jadwal rotasi peran siswa dalam sebuah kelompok guna memberikan kesempatan pada siswa untuk menjabat sebagai pimpinan kelompok, peneliti, penulis dan lain sebagainya. Ini akan membantu siswa mengembangkan berbagai keterampilan dan menghargai peran yang berbeda dalam satu kelompok (Hanik & Harsono, 2020).

Kelompok yang terbentuk diharapkan mampu membuat siswa berkolaborasi secara aktif dalam menyelesaikan tugas yang diberikan gurunya. Untuk itu guru juga perlu mengajarkan kepada siswa bagaimana cara komunikasi yang efektif seperti mendengarkan dengan baik, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan ide dengan jelas (Zubaidah, 2018). Dalam menjalankan tugasnya siswa dapat memanfaatkan sumber daya dan teknologi dengan menggunakan buku, materi ajar, dan teknologi tepat guna untuk mendukung proses pembelajaran.

Setelah siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru, siswa harus mengevaluasi tugas kelompok secara menyeluruh, termasuk di dalamnya kontribusi individu dan hasil kerja kelompok. Lalu selanjutnya guru akan memberikan umpan balik yang konstruktif dan jelas kepada siswa tentang apa yang mereka lakukan dengan baik dan area yang perlu ditingkatkan (Nur & Wathon, 2018). Terakhir guru perlu memberikan pengakuan, penghargaan, dan penguatan yang positif kepada kelompok-kelompok yang berhasil dan tidak berhasil mencapai tujuan pembelajaran mereka melalui kolaborasi yang efektif. Hal ini tentunya akan meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran kolaboratif lebih lanjut.

### **3. Faktor-faktor yang Memengaruhi Efektivitas Metode Pembelajaran Kolaboratif**

Ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi efektivitas metode pembelajaran kolaboratif. Berikut adalah beberapa di antaranya:

a. Keterlibatan Siswa

Tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kolaboratif dapat sangat memengaruhi efektivitasnya. Siswa yang aktif berpartisipasi dan berkontribusi secara positif cenderung memperoleh manfaat yang lebih besar (Aulia et al., 2023a).

b. Keterampilan Sosial dan Kolaboratif

Kemampuan siswa untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan menyelesaikan konflik secara konstruktif sangat penting dalam pembelajaran kolaboratif. Siswa yang memiliki keterampilan sosial yang baik akan lebih efektif dalam berkolaborasi dengan teman sekelas (Riza & Yoto, 2023).

c. Pembagian Peran yang Jelas

Ketika peran dalam kelompok ditetapkan dengan jelas dan dikelola dengan baik, efektivitas kolaborasi meningkat. Setiap anggota kelompok harus tahu apa yang diharapkan darinya dan bagaimana ia dapat berkontribusi secara maksimal (Saleh, 2020).

d. Kesetaraan dalam Kelompok

Memastikan kesetaraan dalam kelompok, baik dalam hal distribusi tugas maupun pendapat, penting untuk mempromosikan rasa memiliki dan keterlibatan semua anggota kelompok.

e. Pembimbingan Guru yang Efektif

Guru berperan penting sebagai fasilitator dalam pembelajaran kolaboratif. Mereka harus memberikan arahan yang jelas, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan memfasilitasi diskusi yang bermakna di antara siswa (Noperman, 2020).

f. Ruang dan Sumber Daya yang Mendukung

Lingkungan fisik yang mendukung, seperti ruang kelas yang fleksibel dan fasilitas yang memadai, serta ketersediaan sumber daya yang relevan, dapat memengaruhi kemampuan siswa untuk berkolaborasi dengan efektif.

g. Kerjasama dan Keharmonisan Kelompok

Hubungan interpersonal yang positif antara anggota kelompok sangat penting untuk efektivitas kolaborasi. Keberhasilan kelompok sering kali bergantung pada kemampuan anggotanya untuk bekerja sama dengan baik dan mengatasi konflik secara konstruktif (Ulum, 2017).

h. Penghargaan dan Penguatan Positif

Memberikan penghargaan dan penguatan positif kepada kelompok yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran mereka melalui kolaborasi yang efektif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran kolaboratif (Aulia et al., 2023b). Memperhatikan faktor-faktor ini dan menciptakan lingkungan yang mendukung dapat membantu meningkatkan efektivitas metode pembelajaran kolaboratif dan memaksimalkan manfaatnya bagi siswa.

#### D. SIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dijabarkan, penelitian ini berkesimpulan bahwa metode pembelajaran kolaboratif memiliki pengaruh dalam mengembangkan keterampilan sosial siswa. Salah satunya ialah dengan pembentukan kelompok dan pemberian tugas yang menantang dan menuntut peran dari masing-masing siswa dalam sebuah kelompok belajar. Metode pembelajaran kolaboratif secara positif akan memberikan pengalaman lapangan yang lebih banyak kepada siswa, berbeda dengan model pendidikan konvensional atau tradisional yang cenderung memiliki banyak jam belajar di dalam kelas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adha, M. M., & Ulpa, E. P. (2021). Peran Orang Tua Dan Guru Dalam Mengembangkan Karakter Anak/Peserta Didik Di Era Modern. *Jurnal Global Citizen: Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 90–100.
- Agusniatih, A., & Manopa, J. M. (2019). *Keterampilan sosial anak usia dini: teori dan metode pengembangan*. Edu Publisher.
- Alwina, S. (2023). Peran Bimbingan Konseling dalam Meningkatkan Kesejahteraan Psikologis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis*, 5(1), 18–25.
- Aulia, H., Nurhalimah, A., Mandailina, V., Mahsup, M., Syaharuddin, S., Abdillah, A., & Zaenudin, Z. (2023a). Efektifitas Metode Pembelajaran Kolaboratif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Seminar Nasional Paedagoria*, 3, 314–320.
- Aulia, H., Nurhalimah, A., Mandailina, V., Mahsup, M., Syaharuddin, S., Abdillah, A., & Zaenudin, Z. (2023b). Efektifitas Metode Pembelajaran Kolaboratif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Seminar Nasional Paedagoria*, 3, 314–320.
- Azahra, A. C., Nisrina, N., Mumtaza, N., & Rahmawati, I. (2022). Pembelajaran Kolaboratif Untuk Melatih Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Pembelajaran Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*.
- Azis, A. A., Adnan, A., Muis, A., & Musawwir, M. (2013). Penerapan Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa Kelas XI IPA 3 melalui Lesson study berbasis Sekolah di SMA Negeri 8 Makassar. *Jurnal Bionature*, 14(1), 38–43.
- Bukoting, S. (2023). Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 3(2), 70–82.
- Daud, Y. M. (2022). Dinamika Pendidikan Islam di Indonesia. *Intelektualita*, 10(02).
- Efrata Tarigan, T. P. E., & Sitepu, E. (2020). Kecerdasan Emosional dalam Mengatasi Tekanan di Masa Akhir Studi. *KHARISMATA: Jurnal Teologi Pantekosta*, 3, 25–35.
- Hadisi, L. (2015). Pendidikan karakter pada anak usia dini. *Al-Ta'dib*, 8(2), 50–69.
- Hanik, N. R., & Harsono, S. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Komparasi yang Diintegrasikan dengan Pendekatan Kolaboratif Ditinjau dari Kemampuan Analisis Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 114–122.

- Hidayah, R., Fajaroh, F., & Narestifuri, R. E. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Collaborative Problem Based Learning Pada Pembelajaran Kimia di Perguruan Tinggi. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 503–520.
- Marinyo, G. (2022). Implementasi Pengelolaan Lembaga Pendidikan Islam di Era Disrupsi (Studi Kasus MAN Insan Cendekia Halmahera Barat). *Foramadiahi: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keislaman*, 14(2), 107–122.
- Noperman, F. (2020). *Pendidikan Sains dan Teknologi: Transformasi sepanjang masa untuk kemajuan peradaban*. Unib press.
- Nur, L., & Wathon, A. (2018). Peran Media Pembelajaran Speaker Terhadap Minat Belajar Siswa. *Sistim Informasi Manajemen*, 1(1), 48–63.
- Nurhasanah, A., & Indrajit, R. E. (2021). *Parenting 4.0: Mengenali Pribadi dan Potensi Anak Generasi Multiple Intelligences*. Penerbit Andi.
- Pujiyono, D. (2022). *MENGHADIRKAN SOSOK INSPIRATIF Dalam Praksis Pendidikan di Sekolah*. Penerbit P4I.
- Riza, F., & Yoto, Y. (2023). Membangun Kecerdasan Emosional Siswa SMK untuk Menjawab Tantangan Industri Modern. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(4), 940–947.
- Salah, C. (2020). Konsep, pengertian, dan tujuan kolaborasi. *Pustaka Universitas Terbuka*, 1.
- Saputra, H., & Putra, A. M. A. (2021). Pengembangan framework pembelajaran kolaboratif untuk institusi pemerintah menggunakan ADDIE dan ISO 20000. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 41–54.
- Suryadi, D., Yulianti, K., & Junaeti, E. (2010). Model Antisipasi dan Situasi Didaktis dalam Pembelajaran Matematika Kombinatorik Berbasis Pendekatan Tidak Langsung. *Tersedia: Http://File. Upi. Edu/Direktori/FPMIPA/JUR. \_PEND. \_MATEMATIKA/195802011984031-DIDI \_SURYADI/DIDI-24. Pdf.[10 Desember 2014]*.
- Ulum, I. (2017). *INTELLECTUAL CAPITAL: Model Pengukuran, Framework Pengungkapan& Kinerja Organisasi*. UMMPress.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and innovation skills untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. *2nd Science Education National Conference*, 13(2), 1–18.