

Penerapan Model Pembelajaran *Creatif Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknologi Layanan Jaringan Materi Ragam Aplikasi Komunikasi Data

Johan Bahrudin*

SMK Negeri 1 Dlanggu Mojokerto, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 August 2020
Received in revised form
30 September 2020
Accepted 10 October 2020
Available online 29
November 2020

Kata Kunci:

Hasil Belajar, *Creative Problem Solving*,
Teknologi Layanan
Jaringan

Keywords:

learning outcomes,
Creative Problem Solving,
Network Service
Technology

ABSTRAK

Penggunaan model pembelajaran ceramah pada mata pelajaran teknologi layanan mengakibatkan siswa kurang aktif dan hasil belajar siswa rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut diadakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ada dan tidaknya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan sebanyak dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu rata-rata skor tingkat keaktifan siswa mencapai $\geq 75\%$ dan persentase ketuntasan klasikal siswa di kelas mencapai $\geq 75\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa, hal ini terbukti dari persentase ketuntasan siswa secara klasikal dari pra siklus yang hanya sebesar 22% meningkat menjadi 63% pada siklus I dan kembali meningkat pada siklus II mencapai 88%, sedangkan persentase hasil pengamatan keaktifan siswa pada siklus I mencapai 67% kemudian naik pada siklus II menjadi 83%. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) mata pelajaran perakitan komputer kompetensi dasar memahami prosedur bongkar pasang komputer dan menyajikan hasil bongkar pasang komputer.

ABSTRACT

The use of lecture learning models in network service technology subjects resulted in students being less active and student learning outcomes were low. To solve this problem, a study was conducted using the Creative Problem-Solving learning model to increase student activeness and understanding in learning. This study aims to analyze whether or not there is an increase in student activity and learning outcomes. This type of research is Classroom Action Research which is conducted in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The determined success indicators are the average score of the student's activeness level reaching $\geq 75\%$ and the percentage of classical completeness of students in the class reaching $\geq 75\%$. The results showed that there was an increase in student activity and learning outcomes, this was evident from the percentage of classical student completeness from the pre-cycle which was only 22% increased to 63% in cycle I and again increased in cycle II reached 88%, while the percentage of observations The activeness of students in the first cycle reached 67% then increased in the second cycle to 83%. Based on the results of research and discussion, it can be concluded that there is an increase in student activeness and learning outcomes after the application of the Creative Problem Solving (CPS) learning model in the subject of computer assembly, basic competence to understand the unloading procedure of computers and presenting the results of assembling computers.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu kekuatan yang dinamis dalam kehidupan setiap individu, yang mempengaruhi perkembangan fisiknya, daya jiwanya (akal, rasa, dan kehendak), sosialnya dan moralitasnya (Siswoyo, 2008). Dalam arti yang lebih sempit, pendidikan adalah seluruh kegiatan yang direncanakan dengan materi yang terorganisasi, dilaksanakan secara terjadwal dalam sistem pengawasan dan diberikan evaluasi berdasarkan pada tujuan yang telah ditentukan. Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan utama dalam keseluruhan proses pendidikan di dalam kelas. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada kualitas pelaksanaan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar di dalam sekolah sangat dipengaruhi oleh kegiatan atau cara dan metode yang digunakan oleh guru. Metode pendidikan adalah cara-cara yang dipakai oleh guru atau sekelompok orang untuk membimbing anak atau peserta didik sesuai dengan perkembangannya ke arah tujuan yang hendak dicapai (Siswoyo, 2008). Dalam proses belajar mengajar di sekolah banyak hambatan yang sering muncul baik dari pihak siswa maupun pihak guru sebagai pendidik terkait dengan model pembelajaran yang diterapkan. Berdasarkan observasi 2 yang dilakukan oleh peneliti, permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) SMK Negeri 1Dlanggu Kab. Mojokerto adalah pembelajaran tersebut masih menggunakan model pembelajaran ceramah yang relatif mudah dan sederhana untuk diterapkan. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran pada mata pelajaran perakitan komputer siswa cenderung pasif, seperti kurangnya keinginan siswa untuk bertanya, siswa masih merasa kurang percaya diri dalam melakukan praktik, siswa belum berani saat disuruh presentasi di depan kelas untuk memaparkan hasil praktik, kurangnya komunikasi dengan guru maupun teman, sehingga hasil belajar siswa rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata UAS pada semester 1 sebesar 54,95. Dari 32 siswa hanya 15 atau 46,87% siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Hasil ini juga didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Produktif TKJ di SMK Negeri, dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran mata pelajaran Produktif TKJ masih menggunakan metode ceramah, pembelajaran masih didominasi oleh guru dan kurang terpusat pada siswa. Siswa hanya diberi tugas dan berdiskusi pada bagian materi tertentu saja. Hal ini menyebabkan siswa kurang merespon selama kegiatan pembelajaran berlangsung karena siswa merasa bosan, jenuh, mengantuk dan kurang dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa menganggap bahwa apa yang disampaikan guru sudah banyak tanpa mereka berinisiatif untuk mencoba memecahkan masalah. Mereka hanya bergantung pada penyampaian materi guru yang berlanjut sampai mereka lulus. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa yang menjadi kurang optimal dalam mencapai ketuntasan belajar. Oleh sebab itu, metode pengajaran yang akan diterapkan harus memperhatikan sasaran atau subyek pelaku tindakan. Menurut (Arikunto, 2015) siswa pada kategori remaja cenderung bersifat ingin mandiri, ingin segala sesuatunya serba bebas, menuntut kreativitas, ingin dihargai sebagai anak gede yang tidak mau dikungkung tetapi ingin bebas. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang menjadi alternatif pilihan dan dapat diterapkan pada siswa SMK model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah suatu metode pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan ketrampilan memecahkan masalah, yang diikuti dengan penguatan ketrampilan (Effendi & Fatimah, 2019; Hariawan et al., 2014; Nur et al., 2017; Paryanto & Kurniasih, 2020; Soeprodjo, 2016; Sugiarto, 2019; Turmuzi et al., 2018). Pemilihan model pembelajaran CPS dalam proses pembelajaran dikarenakan pertama, CPS termasuk kedalam model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik, dimana yang menjadi pusat pembelajaran adalah siswa (*student centered*) sehingga dianggap mampu mengaktifkan siswa. Kedua, model pembelajaran CPS dapat digunakan pada siswa dengan kemampuan intelektual yang beragam. Ketiga, model pembelajaran CPS tidak hanya terbatas pada tingkat pengenalan, pemahaman dan penerapan sebuah informasi, melainkan juga melatih siswa untuk dapat menganalisis suatu masalah dan memecahkannya. Keempat, model pembelajaran CPS mudah dipahami dan diterapkan dalam setiap jenjang pendidikan dan tiap materi pembelajaran (Asikin dan Pujiadi, 2008 (Nur et al., 2017)). Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dirasa mampu untuk meningkatkan semangat peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar, karena dengan pembelajaran secara kooperatif semaksimal mungkin partisipasi siswa dalam memperoleh pengetahuan sangat diperlukan. Model pembelajaran CrPS ini juga berguna untuk memotivasi, mendorong dan mengoptimalkan perkembangan pengetahuan satu sama lain siswa, dan untuk menguasai keterampilan-keterampilan yang disampaikan dari pendidik. Sehingga siswa lebih bebas atau leluasa untuk berpikir, merespons dan saling membantu (Pramesitika et al., 2020). Kelebihan dari model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah (1) mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, (2) dapat menumbuhkan rasa ingin tahu

siswa, (3) melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah, (4) menumbuhkan kerjasama dan interaksi antar siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.", menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan tentang model CPS penelitian yang dilakukan oleh (Hariawan et al., 2014) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *creative problem solving*, hal ini dilihat dari hasil *penelitian* Hasil uji statistik diperoleh $t_{hitung} = 3,18$ dan $t_{tabel} = 1,99$ dengan kriteria terima H_0 jika $-1,99 < t < 1,99$ dan tolak H_1 dalam hal lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh (Sagita et al., 2018) menyatakan bahwa penerapan model *creative problem solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa, hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian yaitu aktivitas belajar siswa pada siklus I dengan rata-rata skor sebesar 24 (kategori baik), siklus II sebesar 26,5 (kategori baik), dan siklus III sebesar 28 (kategori baik). Kemampuan pemecahan masalah pada siklus I sebesar 71,69 dengan kategori sedang dan ketuntasan belajar secara klasikal 60% (belum tuntas secara klasikal), pada siklus II kemampuan pemecahan masalah sebesar 78,71 dengan kategori sedang dan ketuntasan belajar klasikal 77,14 (belum tuntas secara klasikal), dan pada siklus III kemampuan pemecahan masalah sebesar 86,94 dengan kategori tinggi dan ketuntasan belajar secara klasikal 88,57 (tuntas secara klasikal). Penelitian yang dilakukan oleh (Cahyani, Silvia Dian; Khoiri, Nur; Setianingsih, 2019) menyatakan bahwa hasil pengujian hipotesis pada hasil tes menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2,1323$ dan $t_{tabel} = 2,02269$ dengan taraf signifikansi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,1323 > 2,02269$ sehingga H_0 ditolak. Karena H_0 ditolak, maka kesimpulannya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Sehingga model pembelajaran *creative problem solving* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD N Pandeanlamper 01 Semarang. Penelitian yang dilakukan oleh (Yanti, 2017) yang menyatakan bahwa Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* berbasis *Educative Games* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, 2) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* berbasis *Educative Games* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, dan 3) terdapat perbedaan secara simultan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* berbasis *Educative Games* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Serta penelitian yang dilakukan oleh (Muhammad, 2015) yang menyatakan bahwa, terdapat pengaruh pembelajaran CPS berbantuan Maple 11 terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik, hal ini berdasarkan hasil perhitungan, setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji ANAVA didapat $F_{observasi}$ sebesar 10,54. Apabila nilai $F_{observasi}$ tersebut dibandingkan dengan nilai F_{tabel} sebesar 3,07. Jadi dapat dikatakan bahwa, model CPS berpengaruh positif terhadap kemampuan memecahkan masalah.

Berdasarkan jbaran tersebut dirumuskan tujuan penelitian yaitu menganalisis ada dan tidaknya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* maka siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran, dapat meningkatkan ingatan yang lebih kepada siswa mengenai materi pembelajaran yang telah disampaikan, siswa lebih memahami isi materi yang diajarkan karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

2. Metode

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan adalah: a) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang disampaikan kepada siswa dengan menerapkan pembelajaran dengan model *creative problem solving*, b) Membuat RPP siklus I dengan model pembelajaran *creative problem solving*, c) Membuat lembar observasi siklus I untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar dikelas ketika latihan dan kerja kelompok dilaksanakan, d) Membuat Lembar Kerja Siswa siklus I, e) Membentuk kelompok yang bersifat heterogen baik dari segi kemampuan akademis, jenis pembelajaran dengan menerapkan *model creative problem solving* pada siklus I, f) Menyusun alat evaluasi pembelajaran berdasarkan perkembangan untuk dilaksanakan pada siklus II serta menyiapkan instrumen pendukung pembelajaran lainnya.

Selama pembelajaran langsung dilakukan observasi untuk mengetahui prosedur pelaksanaan pembelajaran berbasis *creative* dalam meningkatkan hasil belajar teknologi layanan jaringan. Langkah selanjutnya bagi peneliti adalah pelaksanaan. Pada tahap ini perencanaan yang sudah dibuat peneliti akan dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran. Tahap pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan

dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti di bantu oleh guru atau teman sejawat untuk mencatat semua hal yang diperlukan dalam penelitian berupa pengumpulan data.

Ketika dilaksanakan kegiatan pembelajaran kebanyakan siswa yang tidak tahu dan tidak paham, sehingga tidak bisa menjawab pertanyaan yang berkenaan dengan soal-soal yang berhubungan dengan "ragam aplikasi komunikasi data". Karena ketidakpahaman dan ketidakmampuan dalam menjawab soal-soal yang berhubungan dengan "ragam aplikasi komunikasi data" suasana kelas tampak gaduh dan sulit dikendalikan.

Tahap yang terakhir merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Istilah refleksi berasal dari kata bahasa Inggris *reflection* yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia. Pada tahap ini peneliti menyimpulkan data atau hasil yang diperoleh selama proses penelitian itu berlangsung. Selain itu juga dimaksudkan sebagai upaya untuk memahami proses, masalah, persoalan, dan kendala nyata dalam proses tindakan. Dalam hal ini peneliti melakukan penilaian sebagai tugas akhir dari siklus.

Latar penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Dalam Penelitian ini, latar penelitiannya adalah di SMKN 1 Dlanggu Kabupaten Mojokerto. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa-siswa kelas XI TKJ 1, dengan jumlah siswa 32 orang yang terdiri dari 17 orang laki-laki dan 15 orang perempuan.

3. Hasil dan Pembahasan

Paparan Hasil Observasi Pra-siklus

Data hasil pretes kelompok siswa sebelum mendapat Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*, dianalisis dan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang materi belajar yang berhubungan dengan teknologi layanan jaringan.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

No.	Materi Ajar	Rata-Rata Nilai
1	Ragam Aplikasi Komunikasi Data	69,00
2	Perakitan Komputer	69,85
Rata-Rata Nilai		69,425

Berdasarkan isi Tabel 1. terlihat bahwa nilai pretes kelompok siswa sebelum mendapat perlakuan pembelajaran dengan pendekatan permainan adalah 69,425.

Paparan Hasil Tindakan Siklus 1 Perencanaan Tindakan Siklus 1

Perencanaan di mulai dengan membentuk kelompok diskusi. Siswa yang berjumlah 32 siswa dibagi menjadi 5 kelompok sehingga masing-masing kelompok berjumlah 7 siswa. Materi pelajaran yang diajarkan pada siklus I ini adalah pokok bahasan *ragam aplikasi komunikasi data* Proses pembelajaran ini menggunakan *creative problem-solving* yang diterapkan oleh guru secara langsung dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan adalah: a) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang disampaikan kepada siswa dengan menggunakan pembelajaran dengan *model creative problem solving*. Membuat RPP siklus I dengan model pembelajaran *creative problem solving*, b) Membuat lembar observasi siklus I untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar dikelas ketika latihan dan kerja kelompok dilaksanakan, c) Membuat Lembar Kerja Siswa siklus I, d) Membentuk kelompok (terdiri dari 5 siswa) yang bersifat heterogen baik dari segi kemampuan akademis, jenis pembelajaran dengan model *creative problem solving* pada siklus I, e) Menyusun alat evaluasi pembelajaran berdasarkan perkembangan pada siklus II serta menyiapkan instrumen pendukung pembelajaran lainnya.

Pelaksanaan Tindakan Siklus 1

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pembelajaran dengan model *creative problem solving* untuk siklus I dengan jumlah siswa 32 siswa. Dalam hal ini Peneliti bertindak sebagai guru. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan siklus I dapat diuraikan sebagai berikut: a) Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan jumlah siswa yang hadir, b) Guru melaksanakan apersepsi, c) Guru membagi siswa dalam kelompok diskusi, kemudian memberi tugas yang berkaitan dengan penggunaan pembelajaran pendekatan permainan, d) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempresentasikan di depan kelas hal-hal yang

berkaitan dengan materi ragam aplikasi komunikasi data dengan menggunakan pembelajaran *creative problem solving*, waktu untuk presentasi adalah 3 menit untuk masing-masing individu, e) Guru menindaklanjuti pembelajaran itu dengan menerangkan materi pelajaran tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi ragam aplikasi komunikasi data menggunakan pembelajaran *creative problem solving*, waktu yang digunakan selama 10 menit, f) Guru bersama-sama siswa mendemonstrasikan penerapan pembelajaran *creative problem solving* materi ragam aplikasi komunikasi data . selama 10 menit, g) Guru bersama-sama siswa melukukan kegiatan praktek dengan materi ragam aplikasi komunikasi data, h) Guru memberikan tugas secara individu selama 15 menit, i) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Dalam siklus pertama ini, berdasarkan catatan peneliti, siswa masih kurang dapat bekerja sama, kerja kelompok masih kurang dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan, presentasi belum banyak mendapat perhatian/tanggapan dari pendengar (siswa dari kelompok lain).

Hasil Tindakan Siklus 1

Selama pembelajaran berlangsung dilakukan observasi untuk mengetahui pengaruh kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam model pembelajaran *creative problem solving* dengan materi ragam aplikasi komunikasi data Pada pembelajaran ini siswa yang masuk sebanyak 32 siswa.

Guru mengamati, ternyata pada setiap kelompok masih didapati siswa yang kurang memperhatikan pelajaran yang berkaitan dengan ragam aplikasi komunikasi data dan masih berbicara dengan teman didekatnya tentang hal-hal yang tidak berkaitan dengan materi pembelajaran. Melalui serangkaian pertanyaan yang disampaikan kepada siswa, sebagian diantaranya belum memahami dan bahkan tidak tau apa yang di diskusikan dalam kelompoknya.

Adapun hasil belajar siswa setelah kegiatan yang diberikan dalam Siklus I, dapat dilihat di berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa dalam Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai	Predikat
1	Abdul Aris Kurniawan	80	Tuntas
2	Adi Surya Abadi	70	Tuntas
3	Amhinza Taman Putra	70	Tuntas
4	Ananda Dida Valentino	80	Tunas
5	Bintang Nugroho	60	Belum tuntas
6	Deva Agung Dwi Prasetyo	60	Belum tuntas
7	Dodi Eka Prasetyo	70	Tuntas
8	Dwi Firman Syah	80	Tuntas
9	Erlina Handayani	50	Belum tuntas
10	Irgie Ztio Kusuma Hadi	60	Belum tuntas
11	Izza Rofi'atin	70	Tuntas
12	Kurnialah Putri Arummi	70	Tuntas
13	Lela Oktavia Fermanda	90	Belum tuntas
14	Ma'ruf Hardianto	60	Belum tuntas
15	Mariska Putri	75	Tuntas
16	Maulana Rizki Fadilah	70	Tuntas
17	Mega Nanda Fitriani	60	Belum tuntas
18	Muhammad Makhfudin	80	Tuntas
19	Muhammad Yusril F.	60	Belum tuntas
20	Muhammad Bagus F.	90	Tuntas
21	Muhammad Eric	80	Tuntas
22	Muhammad Jauharul M.	60	Belum tuntas
23	Muhamad Risaldy	60	Belum tuntas
24	Mukhamad Rizqi M	80	Tuntas
25	Nabila Rifa Al Adawiyah	60	Belum tuntas
26	Nadia Pratiwi	80	Tuntas
27	Novi Herlana	60	Belum tuntas
28	Nuril Fahmi Ahmad	70	Tuntas
29	Putri Aprilianzah	80	Tuntas

No	Nama Siswa	Nilai	Predikat
30	Sendy Novianti Eka Putri	70	Tuntas
31	Wisnu Wardana	80	Tuntas
32	Yuni Monica Laili	70	Tuntas
Jumlah		2460	
Rata-Rata		70.28	

Dari Tabel 2. di atas dapat diketahui bahwa dengan menerapkan pembelajaran *creative problem solving* tampak bahwa nilai rata-rata siswa adalah 70,28 dengan nilai terendah 5 dan nilai tertinggi 9. Nilai ketuntasan belajar adalah 7,0 jumlah siswa yang mendapat nilai $\geq 7,0$ sebanyak 21 siswa, yang berarti 60% dari sejumlah 35 siswa memiliki nilai di atas taraf penguasaan konsep yang diberikan, lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 95 %. Hal ini disebabkan karena siswa masih baru dan asing terhadap metode baru yang diterapkan dalam proses belajar mengajar. Sehingga dapat dikatakan siswa belum banyak memahami tentang konsep pokok bahasan yang dibahas.

Refleksi Tindakan Siklus 1

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I yang masih terdapat kekurangan-kekurangan, Maka perlu adanya revisi untuk dilakukan pada siklus II antara lain: a) Guru dalam memotivasi siswa hendaknya dapat membuat siswa lebih termotivasi selama proses belajar mengajar berlangsung, b) Guru harus lebih dekat dengan siswa sehingga tidak ada perasaan takut dalam diri siswa, sehingga siswa lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran, c) Guru harus lebih bersabar dalam membimbing siswa berdiskusi untuk menemukan hal-hal baru yang berkaitan dengan materi pembelajaran, d) Guru secara intensif memberikan pengertian kepada siswa kondisi dalam berkelompok, kerjasama kelompok, dan keikutsertaan siswa dalam kelompok, e) Guru mengubah jumlah siswa (dari 7 siswa menjadi 5 siswa) dalam satu kelompok, f) Guru membantu kelompok yang belum memahami langkah-langkah pembelajaran *creative problem solving*, g) Guru memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif mencari sumber belajar, diharapkan agar siswa memperoleh hasil yang diharapkan.

Paparan Hasil Tindakan Siklus II Perencanaan Tindakan Siklus II

Perencanaan di mulai dengan membentuk kelompok diskusi. Siswa yang berjumlah 32 siswa dibagi menjadi 7 kelompok sehingga masing-masing kelompok berjumlah 5 siswa. Materi pelajaran yang diajarkan pada siklus II ini tetap pada pokok ragam aplikasi komunikasi data. Proses pembelajaran pokok bahasan ini menggunakan model *creative problem solving*. yang diterapkan oleh guru secara langsung dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan pada siklus II adalah: a) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang disampaikan kepada siswa dengan menggunakan pembelajaran *creativeproblem solving*, b) Membuat RPP dengan model pembelajaran *creative problem solving* siklus II, c) Membuat lembar observasi siklus II untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar di kelas ketika latihan dan kerja kelompok dilaksanakan, d) Membuat Lembar Kerja Siswa siklus II, e) Membentuk kelompok (terdiri dari 5 siswi) yang bersifat heterogen baik dari segi kemampuan akademis, dengan menggunakan pembelajaran *creative problem solving* pada siklus II, f) Menyusun alat evaluasi pembelajaran berdasarkan perkembangan pada siklus II serta menyiapkan instrumen pendukung pembelajaran lainnya.

Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran pendekatan permainan. untuk siklus II dilaksanakan di kelas XI TKJ 1 SMKN 1 Dlanggu dengan jumlah siswa 32. siswi materi ragam aplikasi komunikasi data. Dalam hal ini Peneliti bertindak sebagai guru. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan lembar kerja yang telah dibuat dan mengacu pada revisi siklus I, sehingga kekurangan-kekurangan pada siklus I tidak terulang pada siklus II. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan dengan menggunakan pembelajaran *creative problem solving*, dengan tahapan, presentasi kelas, kerja kelompok, tes individu, dan penghargaan kelompok.

Pelaksanaan tindakan siklus II dapat diuraikan sebagai berikut: a) Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan jumlah siswa yang hadir, b) Guru melaksanakan apersepsi, c) Guru membagi siswa dalam kelompok diskusi, kemudian memberi tugas yang berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran, d) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempresentasikan di depan

kelas hal-hal yang berkaitan ragam aplikasi komunikasi data atas dengan menggunakan model pembelajaran Permainan, waktu untuk presentasi adalah 3 menit untuk masing-masing kelompok, e) Guru menindaklanjuti pembelajaran itu dengan menerangkan materi pelajaran tentang hal-hal yang berkaitan ragam aplikasi komunikasi data atas menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* waktu yang digunakan selama 10 menit, f) Guru bersama-sama siswa mendemonstrasikan penggunaan pembelajaran materi ragam aplikasi komunikasi data atas selama 10 menit, g) Guru bersama-sama siswa melakukan pembelajaran dengan materi *ragam aplikasi komunikasi data*, h) Guru memberikan tugas secara individu selama 15 menit, i) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

HasilTindakan Siklus II

Selama pembelajaran berlangsung dilakukan observasi untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *creative problem solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran materi ragam aplikasi komunikasi data. Pada pembelajaran ini siswa yang masuk sebanyak 32. siswa.

Bila dilihat dari angka aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar, maka secara keseluruhan aktivitas guru dan siswa menunjukkan pembelajaran yang berorientasi pembelajaran keterampilan proses dalam setting pembelajaran *creative problem solving* berpusat pada siswa, dimana siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Pada akhir proses belajar mengajar siklus II siswa diberi tes dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang sudah dilakukan di siklus I, kemudian dikomparasikan dengan hasil pada siklus II.

Dalam pembelajaran siklus II, konsep-konsep yang teridentifikasi dikembangkan lebih lanjut. Dalam Siklus II ini, berdasarkan catatan peneliti, kerjasama siswa sudah berjalan dengan baik, sehingga masing-masing siswa dapat memecahkan masalah secara individual. Adapun data hasil tes pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai Tes Formatif Siswa dalam Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai	Predikat
1	Abdul Aris Kurniawan	80	Tuntas
2	Adi Surya Abadi	70	Tuntas
3	Amhinza Taman Putra	80	Tuntas
4	Ananda Dida Valentino	90	Tunas
5	Bintang Nugroho	80	Tuntas
6	Deva Agung Dwi Prasetyo	80	Tuntas
7	Dodi Eka Prasetyo	80	Tuntas
8	Dwi Firman Syah	90	Tuntas
9	Erlina Handayani	60	Belum tuntas
10	Irgie Ztio Kusuma Hadi	90	Tuntas
11	Izza Rofi'atin	80	Tuntas
12	Kurnialah Putri Arummi	75	Tuntas
13	Lela Oktavia Fermanda	70	Tuntas
14	Ma'ruf Hardianto	90	Tuntas
15	Mariska Putri	80	Tuntas
16	Maulana Rizki Fadilah	80	Tuntas
17	Mega Nanda Fitriani	70	Tuntas
18	Muhammad Makhfudin	80	Tuntas
19	Muhammad Yusril F.	90	Tuntas
20	Muhammad Bagus F.	80	Tuntas
21	Muhammad Eric	80	Tuntas
22	Muhammad Jauharul M.	90	Tuntas
23	Muhamad Risaldy	60	Belum Tuntas
24	Mukhamad Rizqi M	90	Tuntas
25	Nabila Rifa Al Adawiyah	80	Tuntas
26	Nadia Pratiwi	80	Tuntas
27	Novi Herlana	80	Tuntas
28	Nuril Fahmi Ahmad	90	Tuntas
29	Putri Aprilianzah	90	Tuntas

No	Nama Siswa	Nilai	Predikat
30	Sendy Novianti Eka Putri	80	Tuntas
31	Wisnu Wardana	79	Tuntas
32	Yuni Monica Laili	80	Tuntas
Jumlah		2814	
Rata-Rata		80.4	

Dari Tabel 3. di atas tampak bahwa hasil nilai evaluasi rata-rata siswa secara individual adalah 80,4 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90. Data diatas menunjukkan bahwa pada siklus II ini, nilai siswa secara individual mengalami peningkatan, yaitu siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 3 siswa, yang berarti 95% dari sejumlah 32 siswa memiliki nilai di atas taraf penguasaan konsep yang diberikan. Dari siklus 2 ini dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran dengan model pembelajaran *creative problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Refleksi Tindakan Siklus II

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus II ini masih terdapat kekurangan-kekurangan. Pada tahap ini akan merefleksikan kembali apa yang telah dilaksanakan selama penelitian tindakan kelas dilakukan. Dari data yang diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut: a) Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan pembelajaran dengan cukup baik dengan model pembelajaran *creative problem solving*, meskipun ada beberapa bagian yang masih belum sempurna, tetapi presentasi pelaksanaan untuk masing-masing kegiatan sudah cukup baik, b) Berdasarkan data hasil lembar observasi kegiatan kelompok siswa, diadakan perubahan jumlah kelompok pada siklus I sebanyak 7 siswa, dan pada siklus II sebanyak 3 siswa, c) Kekurangan pada siklus I diperbaiki, sehingga pembelajaran menjadi lebih baik pada siklus II, d) Hasil evaluasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, dan telah mencapai ketuntasan belajar pada siklus II ini sesuai yang diharapkan yakni peningkatan hasil belajar siswa.

Pembahasan Antar siklus

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sebelum perlakuan diberikan pada masing-masing kelompok, nilai rerata pretes siswa sebelum diberi perlakuan pembelajaran dengan model *creative problem solving* adalah 69,425. Setelah siswa diberi perlakuan pembelajaran dengan model *pembelajaran creative problem solving* pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 70,28, namun hasil ini belum memenuhi target hasil belajar siswa mata pelajaran Penjas orkes yaitu 95% . Bila dihitung berdasarkan nilai rerata pretes, kelompok siswa yang diberi perlakuan pembelajaran dengan model *creative problem solving* setelah dilaksanakannya siklus ke II mengalami peningkatan rerata hasil belajar sebesar $80,400 - 69,425 = 10,975$. Berdasarkan hasil pada siklus penelitian tersebut di atas, dapat ditunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar ragam aplikasi komunikasi data antara siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran dengan dibantu model pembelajaran *creative problem solving*.

Berdasarkan jbaran tersebut dapat dikatakan bahwa dengan diterapannya model *creative problem solving* ini dapat meningkatkan hasil belajar hal ini tidak terlepas dari, bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan. Dengan adanya model pembelajaran ini siswa akan lebih aktif memecahkan masalah yang dibagikan bersumber dari kehidupannya sehari-hari. Kelebihan dari model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah (1) mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, (2) dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, (3) melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah, (4) menumbuhkan kerjasama dan interaksi antar siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.", menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. (Malisa et al., 2018; Rosmia et al., 2012). Kelebihan model ini secara tidak langsung berdampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Penerapan pembelajaran *creative problem solving* memberikan peningkatan yang lebih baik pada perolehan hasil belajar ragam aplikasi komunikasi data daripada penerapan pembelajaran dengan metode lainnya. Dengan kata lain dapat diinterpretasikan bahwa penerapan pembelajaran *creative problem solving* dapat meningkatkan perolehan hasil belajar siswa pada materi ragam aplikasi komunikasi data daripada dengan model pembelajaran. *Creative Problem Solving* atau CPS adalah sebuah proses, sebuah metode, sebuah sistem pendekatan masalah dengan cara yang imajinatif untuk menghasilkan solusi yang efektif (Sulistiyowati, 2014).

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan tentang model CPS penelitian yang dilakukan oleh (Hariawan et al., 2014) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *creative problem solving*, hal ini dilihat dari hasil penelitian Hasil uji statistik diperoleh $t_{hitung} = 3,18$ dan $t_{tabel} = 1,99$ dengan kriteria terima H_0 jika $-1,99 < t < 1,99$ dan tolak H_1 dalam hal lainnya. Penelitian yang

dilakukan oleh (Sagita et al., 2018) menyatakan bahwa penerapan model *creative problem solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa, hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian yaitu aktivitas belajar siswa pada siklus I dengan rata-rata skor sebesar 24 (kategori baik), siklus II sebesar 26,5 (kategori baik), dan siklus III sebesar 28 (kategori baik). Kemampuan pemecahan masalah pada siklus I sebesar 71,69 dengan kategori sedang dan ketuntasan belajar secara klasikal 60% (belum tuntas secara klasikal), pada siklus II kemampuan pemecahan masalah sebesar 78,71 dengan kategori sedang dan ketuntasan belajar klasikal 77,14 (belum tuntas secara klasikal), dan pada siklus III kemampuan pemecahan masalah sebesar 86,94 dengan kategori tinggi dan ketuntasan belajar secara klasikal 88,57 (tuntas secara klasikal). Penelitian yang dilakukan oleh (Cahyani, Silvia Dian; Khoiri, Nur; Setianingsih, 2019) menyatakan bahwa hasil pengujian hipotesis pada hasil tes menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,1323 > 2,02269$ sehingga H_0 ditolak. Karena H_0 ditolak, maka kesimpulannya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Sehingga model pembelajaran *creative problem solving* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD N Pandeanlampir 01 Semarang. Penelitian yang dilakukan oleh (Yanti, 2017) yang menyatakan bahwa Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* berbasis *Educative Games* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, 2) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* berbasis *Educative Games* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, dan 3) terdapat perbedaan secara simultan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* berbasis *Educative Games* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Serta penelitian yang dilakukan oleh (Muhammad, 2015) yang menyatakan bahwa, terdapat pengaruh pembelajaran CPS berbantuan Maple 11 terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik, hal ini berdasarkan hasil perhitungan, setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji ANAVA didapat Fobservasi sebesar 10,54. Apabila nilai Fobservasi tersebut dibandingkan dengan nilai Ftabel sebesar 3,07. Jadi dapat dikatakan bahwa, model CPS berpengaruh positif terhadap kemampuan memecahkan masalah.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian (Nugraheni, 2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran *creative problem solving* memperoleh rata-rata nilai sebesar 80,400, lebih tinggi daripada sebelum siswa diajar dengan model pembelajaran lainnya, yaitu 69,425

4. Simpulan dan Saran

Penerapan model pembelajaran *creative problem solving* memberikan peningkatan yang lebih baik pada perolehan hasil belajar teknologi layanan jaringan materi *ragam aplikasi komunikasi data* daripada penerapan pembelajaran dengan metode lain. Dengan kata lain dapat diinterpretasikan bahwa penerapan model pembelajaran *creative problem solving* dapat meningkatkan perolehan hasil belajar siswa pada materi *ragam aplikasi komunikasi data* daripada dengan model pembelajaran lainnya. Hal ini berdasarkan nilai rerata pretes dimana rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69,425, sedangkan setelah siswa diberi perlakuan pembelajaran dengan model *creative problem solving* setelah dilaksanakannya siklus ke II mengalami peningkatan rerata hasil belajar sebesar 80,400 artinya terjadi peningkatan rerata hasil belajar siswa sebesar 10,975.

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu: 1) Hendaknya guru mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif sehingga siswa tidak merasa takut; 2) Sebelum melaksanakan pembelajaran hendaknya guru mempersiapkan terlebih dahulu bahan dan alat pembelajaran demi kelancaran kegiatan; 3) Sebelum melakukan pembelajaran di kelas, Guru mampu melakukan setting kelas sesuai rencana; 4) Hendaknya guru melaksanakan model pembelajaran berbasis *creative* secara konsisten. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa akan lebih meningkat; 5) Hendaknya guru mengadakan kegiatan refleksi dengan guru lain dalam wadah MGMP tentang berbagai masalah pembelajaran dengan penerapan strategi model *creative problem-solving* yang dilakukan sehari-hari; 6) Hendaknya kepala sekolah mendukung penuh dan memberikan motivasi kepada para guru untuk selalu melaksanakan pembelajaran yang *creative*. guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Daftar Rujukan

- Arikunto, S. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Cahyani, Silvia Dian; Khoiri, Nur; Setianingsih, E. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Sma. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 7(1), 83–93. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjgsd.v7i2.17496>
- Effendi, A., & Fatimah, A. T. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving untuk Siswa Kelas Awal Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Teorema:Teori Dan Riset Matematika*, 4(2), 89–98. <https://doi.org/https://jurnal>
- Hariawan, H., Kamaluddin, K., & Wahyono, U. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 4 Palu. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 1(2), 48. <https://doi.org/10.22487/j25805924.2013.v1.i2.2395>
- Malisa, S., Bakti, I., & Iriani, R. (2018). Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Vidya Karya*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.20527/jvk.v33i1.5388>
- Muhammad, S. (2015). Pengaruh model pembelajaran creative problem solving berbantuan maple II terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis Muhamad. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 6(1), 91–98. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nur, I., Udiyah, M., & Pujiastutik, H. (2017). Implementation of Creative Problem Solving (CPS) to the Problem Solving Ability IPA Class VII SMP Negeri 2 Tuban. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 540–544.
- Paryanto, A., & Kurniasih, N. (2020). Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif rotating trio exchange (rte) dan means ends analysis (mea) terhadap hasil belajar siswa kelas viii smp n 10 purworejo tahun pelajaran 2019/2020. *Jurnal Prosiding Sendika*, 6(2), 55–61.
- Pramestika, R. A., Suwignyo, H., & Utaya, S. (2020). Model Pembelajaran Creative Problem Solving pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Tematik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(3), 361–366. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v5i3.13263>
- Rosmia, A., Handoko, S., Mariam, P., & Belakang, L. (2012). *Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa*. 10(2), 14–24.
- Sagita, I., Medriati, R., & Purwanto, A. (2018). Penerapan Creative Problem Solving Model untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI MIA 4 MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(3), 1–6. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.3.1-6>
- Soeprodjo, S. N. dan. (2016). Keefektifan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Flash Interaktif Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9(1), 1440–1449.
- Sugianto, P. A. W. (2019). Penerapan Model pembelajaran VPS dengan Bantuan Modul Elektronik Terhadap Motivasi Belajar dan Kempuan Berpikir Kreatif di SMA Negeri 8 Pekanbaru 2017. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sulistyowati, Y. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan Creative Problem Solving. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 219–232. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9082>
- Turmuzi, M., Azmi, S., & Hikmah, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pendidikan Matematika Implementation of Creative Problem Solving (Cps) Learning Model To Increase Problem Solving Skills of Mathematics Ed. *J. Pijar MIPA*, 1(1), 45–50. <https://doi.org/10.29303/jpm>
- Yanti, N. L. M. S. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbasis Educative Games Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Ipa Kelas IV Di Gugus IV Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.23887/JIPP.V1I2.11967>