

# **PF-79: PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) PADA MATA KULIAH TELAAH KURIKULUM FISIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA SEMESTER III PRODI PENDIDIKAN FISIKA FKIP UNIB**

Rosane Medriati<sup>1</sup>, Dedy Hamdani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, Jalan Raya WR Supratman

<sup>\*)</sup>E-mail : [rosanemedriati @yahoo.com](mailto:rosanemedriati@yahoo.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa semester III pada perkuliahan Telaah Kurikulum Fisika menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB (2) Untuk meningkatkan aktivitas mahasiswa semester III pada pembelajaran Telaah Kurikulum menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester III sebanyak 33 orang. Data aktivitas mahasiswa dikumpulkan dengan cara non tes yaitu melalui pengamatan menggunakan lembar observasi, dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dikumpulkan melalui tes tertulis. Data yang di peroleh di analisis secara deskriptif. Hasil penelitian (1) penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dari siklus 1 sampai siklus 3 dengan rata-rata (90,90%-96,9%) terutama dalam kemampuan kepekaan, elaborasi, kelancaran, keluwesan dan keaslian pada mata kuliah telaah kurikulum mahasiswa semester III Pendidikan Fisika FKIP UNIB (2) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa semester III dari siklus 1-siklus 3 dengan rata-rata skor (24-27) terutama dalam aktivitas mengemukakan pendapat, gagasan atau ide, mendiskusikan pendapat atau strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah pada mata kuliah Telaah Kurikulum Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB. Disarankan kepada dosen untuk menerapkan model ini pada mata kuliah yang lain dan lebih kreatif dalam mengembangkan pengalaman belajar mahasiswa sehingga mahasiswa dalam memecahkan masalah akan semakin kreatif dan pengenalan dosen terhadap mahasiswa secara utuh dapat membantu jalannya implementasi model CPS dengan baik

**Kata kunci:** model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), Telaah Kurikulum Fisika, kemampuan berpikir kreatif

## **Abstract**

*This study aims ( 1 ) To enhance the student 's ability to think creatively third semester at college Assessing Physics curriculum using learning model of Creative Problem Solving (CPS) in the Physical Education department of Guidance and Counseling UNIB ( 2 ) To increase the activity of the third semester students on Assessing learning curriculum using learning model Creative Problem Solving ( CPS ) in the Physical Education department of Guidance and Counseling UNIB . This type of research is Classroom Action Research ( CAR). This research was conducted in the Physical Education Program . Subjects were as many as 33 students of the third semester . Student activity data collected by non-test is through observation using the observation sheet , and creative thinking abilities of students were collected through a written test . The data obtained in the descriptive analysis . The results of the study ( 1 ) the application of the learning model of Creative Problem Solving ( CPS ) can enhance the student 's ability to think creative of cycle 1 to cycle 3 with an average of ( 90.90 % -96.9 % ) , especially in the ability of sensitivity , elaboration , fluency , flexibility and originality of the study course curriculum Physical Education III semester students FKIP UNIB ( 2 ) the application of learning models Creative Problem Solving ( CPS ) can increase the activity of the third semester students of cycle 1 - cycle 3 with an average score of ( 24-27 ) especially the activity of expression , thought or idea , opinion or discuss appropriate strategies to solve problems in the subjects of Physics Education Program Curriculum Assessing FKIP UNIB . It is recommended to lecturers to apply this model to other subjects and more creative in developing student learning so that students experience in solving the problem will be more creative and introduction of faculty to students as a whole can help the course of implementation of the CPS models with either.*

*Keywords: learning model Creative Problem Solving (CPS), Assessing Curriculum Physics, ability to think creatively.*

## 1. Pendahuluan

Telaah Kurikulum Fisika adalah salah satu matakuliah yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa pendidikan Fisika sebagai salah satu mata kuliah yang mendukung terhadap profesional seorang guru terutama dalam meningkatkan kompetensi pedagogik. Mata kuliah ini terdiri dari 2 sks yang membantu calon guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi proses belajar mengajar dengan mengembangkan kurikulum yang sudah ada sesuai dengan karakteristik mahasiswa. Pada mata kuliah ini mahasiswa melakukan analisis terhadap kurikulum fisika SMP dan SMU yang berlaku dan mengembangkannya sehingga dapat di implementasikan di kelas.

Sejak tahun 2010 pembelajaran mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika telah mengalami perubahan, metode yang di gunakan dalam perkuliahan telah menggunakan metode dan pendekatan yang bervariasi yang di dominasi oleh metode diskusi dan presentasi yang bertujuan mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi dengan baik dan dapat membuat makalah sebagai satu karya ilmiah yang bisa di pertanggungjawabkan di depan kelas. Akan tetapi pembelajaran yang di berikan dosen belum optimal mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, seharusnya dalam penerapan kurikulum berbasis kompetensi di perguruan tinggi, mahasiswa lebih di arahkan untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan berbagai masalah yang di temukannya dalam proses pembelajaran. Tetapi dalam kenyataannya di dalam perkuliahan di kelas kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah belum terlihat, dimana dalam hal ini mahasiswa belum mampu memecahkan masalah secara kreatif. Semua hanya bergantung dengan apa yang di sampaikan oleh dosen.

Hasil observasi pada pembelajaran Telaah Kurikulum pada semester ganjil tahun 2013 diketahui bahwa dari 36 mahasiswa hanya 18 mahasiswa (50%) yang kreatif dalam memecahkan permasalahan yang di berikan dosen di kelas. Dari 13 kelompok mahasiswa yang mempresentasikan makalah yang mereka tulis sesuai dengan materi yang sudah ditentukan hanya 7 kelompok (53,84%) yang mendapat nilai 80 dalam membuat makalah yang sudah dikembangkan berdasarkan kajian teori yang dipelajari. Soal ujian yang digunakan dosen untuk mengevaluasi mahasiswa menggunakan soal essay yang menginginkan mahasiswa menggunakan kemampuannya berpikir untuk kreatif memecahkan masalah melalui kajian teori yang sudah dipelajari, dari analisis soal hanya 6 orang mahasiswa (16,66%) yang dapat memecahkan masalah yang menggunakan analisis kemampuan berpikir. Nilai yang peroleh mahasiswa pada semester ganjil 2013 mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika hanya 4 mahasiswa (3,0%) mendapat nilai A, 32 mahasiswa (97%) mendapat nilai B.

Dalam masalah ini maka diperlukan suatu upaya nyata untuk menggunakan model pembelajaran yang berbasis pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif dalam upaya untuk memecahkan masalah. Salah satu model yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mempelajari materi dalam matakuliah Telaah Kurikulum Fisika adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Menurut (Farida, 2010) *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan untuk menumbuhkan kreativitas mahasiswa.

Bertolak dari asumsi tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini dapat disusun

dalam bentuk umum sebagai berikut: (1) Apakah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada matakuliah Telaah Kurikulum Fisika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa semester III Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB? (2) Apakah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada matakuliah Telaah Kurikulum Fisika dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa semester III Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB?

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas maka tujuan umum penelitian ini adalah (1) Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa semester III pada perkuliahan Telaah Kurikulum menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB (2) Untuk meningkatkan aktivitas mahasiswa semester III pada perkuliahan Telaah Kurikulum menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB

**Manfaat Penelitian** (1) Bagi Dosen Memperoleh alternatif baru pembelajaran yaitu model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam penyelesaian masalah Bagi mahasiswa (2) Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam penyelesaian masalah khususnya pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika (3) Bagi institusi, dengan adanya penelitian ini diharapkan prestasi belajar mahasiswa meningkat khususnya prestasi belajar mahasiswa fisika pada matakuliah Telaah Kurikulum Fisika.

### **Rangkuman Kajian Teoritik**

Berpikir merupakan kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Ruggiero (dalam Siswono, 2008 : 13) mengartikan

berpikir sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, atau memenuhi hasrat keingintahuan (*fulfill a desire to understand*). Proses berpikir merupakan suatu pengalaman memproses persoalan untuk mendapatkan dan menentukan suatu gagasan yang baru sebagai jawaban dari persoalan yang di hadapi. Untuk memecahkan persoalan yang dihadapi sebagai upaya mencapai kemajuan memerlukan kemampuan kreatif.

Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru. Kemampuan berpikir kreatif akan mendorong mahasiswa/siswa merasa memiliki harga diri, kebanggaan dan kehidupan yang sehat. Untuk memecahkan masalah yang dihadapi sebagai upaya mencapai kemajuan memerlukan kemampuan berpikir kreatif. Perkembangan berpikir kreatif mahasiswa/siswa merupakan perubahan yang sangat mendasar dalam kegiatan pembelajaran. Mahasiswa/siswa tidak hanya menerima informasi dari guru/dosen, namun juga berusaha mencari dan memberikan informasi dari dalam proses pembelajaran. Karakteristik mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yaitu bebas dalam berpikir dan bertindak, menyukai hal-hal yang rumit dan baru, mempunyai rasa humor yang tinggi, lebih cenderung realistik (Suryosubroto, 2009).

Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan maupun karya nyata, dalam bentuk ciri-ciri aptitude maupun non aptitude, dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada. Lefrancois (dalam Suryosubroto, 2009 : 192) mendefinisikan kreativitas, *Creativity is the forming of associations elements into new*

*combination which either meet specified requirinent or some ways useful. The more mutually remote the new combination, the process solution* ( kreativitas merupakan bagian dari unsur-unsur asosiatif dalam kombinasi baru yang memenuhi syarat- syarat tertentu atau dengan beberapa cara yang berguna. Makin jauh timbal balik unsur- unsur kombinasi baru, makin kreatif proses pemecahan masalah itu). “Kreativitas adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi-solusi baru atau gagasan baru, yang menunjukkan kelancaran, kelenturan, dan orisinal dalam berpikir” (Munandar, 2004).

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan menemukan penyelesaian dengan strategi atau metode yang bervariasi (divergen).(Siswono, 2005). Menurut Conny Semiawan (dalam Suryosubroto, 2009 : 223), ciri- ciri kreativitas adalah dorongan ingin tahu yang besar, sering mengajukan pertanyaan yang baik, memberikan banyak gagasan atau usul pendapat terhadap suatu masalah, bebas dalam menyatakan sesuatu pendapat, menonjol dalam suatu bidang seni, mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak mudah terpengaruh orang lain, daya imajinasi kuat, orisinalitas tinggi (tampak dalam ungkapan gagasan, karangan, dan sebagainya serta menggunakan cara- cara orisinal dalam pemecahan masalah), dapat bekerja sendiri, dan senang mencoba hal- hal yang baru.

Menurut Muhammad Amien (dalam Suryosubroto, 2009 : 222) ciri- ciri individu yang kreatif adalah (1) Lebih menunjukkan sikap dewasa secara emosional dan peka dalam menangkap masalah dari suatu situasi.(2) Dapat memenuhi kebutuhan sendiri.(3) Tidak tergantung pada orang lain dan percaya pada diri sendiri.(4) Mampu

menguasai dirinya sendiri.(5) Penuh keberanian yang bermakna.(6) Panjang akal.

Menurut Williams (dalam Munandar, 1985: 88), ciri- ciri kemampuan berpikir kreatif (Aptitude) adalah(1) Keterampilan berpikir lancar (2) Keterampilan berpikir Luwes (*Fleksibel*) (3) Keterampilan berpikir orisinal (4) Keterampilan memerinci( mengelaborasi) (5) Keterampilan menilai ( mengevaluasi)

#### **Indikator Kemampuan berpikir kreatif**

Menurut Guilford (dalam Suryosubroto, 2009 : 193) kemampuan berpikir kreatif dicerminkan melalui lima perilaku, yaitu (1) *Fluency*, kelancaran atau kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan atau ide. (2) *Fleksibility*, kemampuan menggunakan bermacam- macam pendekatan dalam mengatasi persoalan. (3) *Originality*, kemampuan mencetus gagasan asli. (4) *Elaboration*, kemampuan menyatakan gagasan secara terperinci. (5) *Sensitivity*, kepekaan menangkap dan menghasilkan gagasan sebagai tanggapan terhadap suatu situasi.

Menurut Siswono (2005) mengartikan bahwa (1) Kefasihan dalam menyelesaikan masalah bila siswa dapat menyelesaikan masalah dengan jawaban bermacam-macam yang benar secara logika. (2) Fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan soal dengan cara atau lebih yang berbeda dan benar. (3) Kebaruan dalam menyelesaikan masalah bila siswa dapat membuat jawaban yang berbeda dari jawaban sebelumnya atau yang umum diketahui siswa. Jadi indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam penelitian ini adalah(4) Kefasihan (*fluency*) yaitu kemampuan siswa dalam membuat jawaban beragam dan benar dalam memecahkan masalah.(5) Keluwesan (*fleksibility*) yaitu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan berbagai cara dan benar.(6) Kebaruan (*originality*) yaitu kemampuan siswa dalam

membuat berbagai jawaban yang lain yang sudah biasa dan jawabannya benar dalam memecahkan masalah.

### **Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)**

Model *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses pikir. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat menimbulkan minat sekaligus kreativitas dan motivasi siswa.

Adapun proses dari model pembelajaran *Creative Problem Solving*, terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut (1) Klarifikasi masalah, Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. (2) Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah. (3)Evaluasi dan pemilihan, pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah. (4) Implementasi, Pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah. Pepkin ( dalam Noviyanti, 2008).

Karena menyebutkan bahwa model *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan

masalah, yang diikuti dengan penguatan kreativitas. Ketika siswa dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah untuk memperluas proses berpikir (Farida, 2010).

Pendekatan Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang sistematis dalam mengorganisasikan dan mengolah keterangan dan gagasan, sehingga masalah dapat dipahami dan dipecahkan secara imajinatif. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses pikir. Suatu soal dianggap sebagai masalah adalah soal yang memerlukan keaslian berpikir tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya. Masalah berbeda dengan soal latihan, pada soal latihan siswa telah mengetahui cara penyelesaiannya, karena telah jelas antara hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan biasanya telah ada contoh soal. Pada masalah ini siswa tidak tahu bagaimana cara menyelesaikannya, tetapi siswa tertarik dan tertantang untuk menyelesaikannya. Siswa menggunakan segenap pemikiran, memilih strategi pemecahannya, dan memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu masalah.(Suyitno, 2003 : 34).

Parnes (dalam Suryosubroto 2009 : 200) langkah-langkah *Creative Problem Solving* bila diterapkan dalam pembelajaran adalah (1) Penemuan fakta. (2) Penemuan masalah, berdasar fakta-fakta yang telah dihimpun, ditentukan masalah / pertanyaan kreatif untuk dipecahkan. (3) Penemuan gagasan, menjangkau sebanyak mungkin alternatif jawaban untuk memecahkan masalah. (4)

Penemuan jawaban, sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan. (5) Penentuan penerimaan, ditemukan kebaikan dan kelemahan gagasan, kemudian menyimpulkan dari masing-masing masalah yang dibahas.

Secara operasional langkah – langkah pembelajaran yang dilakukan adalah (1) Pembentukan kelompok (4-5 peserta setiap kelompok) (2) Penjelasan prosedur pembelajaran (petunjuk kegiatan) (3) Pendidik menyajikan situasi problematika dan menjelaskan prosedur solusi kreatif kepada peserta didik ( memberikan pertanyaan, pertanyaan problematis, dan tugas). (4) Pengumpulan data dan verifikasi mengenai suatu peristiwa yang dilihat dan di alami (dilakukan dengan mengumpulkan data di lapangan). (5) Eksperimentasi alternative pemecahan masalah dengan diperkenankan pada elemen baru ke dalam situasi yang berbeda (diskusi kelompok kecil) (6) Memformulasikan penjelasan dan menganalisis proses solusi kreatif (dilakukan dengan diskusi kelas yang didampingi oleh pendidik).(Suryosubroto, 2009).

Peran peserta didik sebagai fasilitator, pendidik membantu memberikan kemudahan siswa dalam proses pembelajaran ( langkah yang diperlukan menyajikan beberapa alternative sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, menyediakan media pembelajaran). Sebagai motivator, pendidik berperan memotivasi peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran (memberikan penguatan berupa umpan balik). Sebagai dinamisator, pendidik berusaha memberi rangsangan (stimulans) dalam mencari, mengumpulkan dan menentukan informasi untuk pemecahan masalah berupa kondisi problematic dalam bentuk memberikan tugas dan memberikan umpan balik dalam pemecahan masalah. Pendidik memberi kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk memecahkan masalah yang

dibawa di kelas. Pendidik bersifat toleran, demokratis, pendapat atau sumbang saran apapun yang dikemukakan oleh para peserta didiknya berusaha ditampung untuk kemudian dirumuskan masalah maupun dalam menyimpulkan sumbang saran tidak lagi bersifat *tex book thinking*. Tetapi menitikberatkan pada makna pertanyaan suatu pemecahan masalah.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan model siklus dimana setiap siklus dibagi dalam empat tahap, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Pengamatan , (4) Refleksi. Dalam penelitian ini dilaksanakan 3 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti apa yang telah didesain dalam faktor yang diteliti. Proses yang dilakukan adalah sebagai berikut : (1) Refleksi Awal yaitu sebelum melakukan penelitian observasi awal pada mahasiswa semester ganjil 2013 yang telah mengikuti mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika. Observasi awal tersebut berupa pengamatan dan refleksi terhadap proses belajar mengajar di kelas dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan dalam proses belajar mengajar mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika.

Hal ini dimaksudkan agar peneliti dapat menentukan tindakan yang tepat untuk dapat menerapkan pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika Mahasiswa Semester III Pendidikan Fisika (2) Pelaksanaan Tindakan dengan langkah- langkah yang dilakukan untuk pelaksanaan tindakan siklus 1 adalah : Tahap Perencanaan (a) Menelaah silabus matakuliah Telaah Kurikulum Fisika (b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (c) Menyusun LKS. (d) Menyiapkan lembar observasi aktivitas mahasiswa (e) Menyusun instrument / soal Pre

Test (f) Menentukan indikator keberhasilan (3) Tahap Pelaksanaan Tindakan (a) Melaksanakan Rencana Pembelajaran sesuai dengan RPP (b) Mengadakan evaluasi di akhir pertemuan dengan soal tes kemampuan berpikir kreatif. (4) Tahap Observasi, observasi dilakukan oleh observer terhadap semua kegiatan mahasiswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Pada pengamatan ini peneliti dibantu oleh dua orang pengamat, yaitu dosen team dan teman sejawat (5) Tahap Refleksi, pada tahap ini refleksi sekaligus analisis terhadap data-data yang telah diperoleh selama proses pembelajaran dan observasi. Data-data digunakan untuk melihat kekurangan-kekurangan yang ada, mengkaji apa yang telah dan belum tercapai, mengapa terjadi demikian dan langkah apa saja yang diperlu dilakukan untuk persetujuan. Hasil refleksi ini digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya atau merencanakan tindakan untuk siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2013 tempat penelitian di kelas pada mahasiswa semester III pendidikan Fisika FKIP UNIB. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester III Pendidikan Fisika berjumlah 33 orang tahun ajaran 2013/2014., Teknik Pengumpulan Data (1) Lembar Observasi (2) Tes . Data yang diperoleh dari lembar observasi dan tes dianalisis secara deskriptif, yaitu suatu analisis data yang menggambarkan penemuan-penemuan dalam proses pembelajaran dengan pernyataan logis. Data observasi digunakan untuk merefleksi tindakan yang telah dilakukan setiap siklus dan diolah secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan skala penilaian. Data yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kreatif akan dianalisis dengan diskor berdasarkan pedoman penskoran, direkap per mahasiswa, dianalisis per indikator kemampuan berpikir kreatif disini cukup dengan

mendeskripsikan bagaimana hasilnya pada setiap siklus guna merefleksi pada siklus berikutnya.

### 3. Hasil

Pada siklus 1, berdasarkan hasil observasi selama proses perkuliahan berlangsung di ketahui aktivitas mahasiswa dari 2 pengamatan dengan rata-rata skor 24 berada pada katagori baik. Dalam proses belajar mengajar, dosen perlu menimbulkan aktivitas mahasiswa dalam berpikir maupun berbuat. Materi pembelajaran yang diperoleh mahasiswa melalui aktivitas yang mereka lakukan sendiri, kesan pembelajarannya tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda. walaupun untuk aspek keterlibatan mahasiswa dalam bertanya dan memperhatikan serta merespon pertanyaan temannya masih berada pada kategori kurang. Permasalahan yang di berikan pada siklus 1 berjumlah 6 buah kasus. Mahasiswa kelihatan kekurangan waktu untuk menggali lebih banyak lagi sumber belajar. Sehingga pembahasan masing-masing kasus tidak terlalu tuntas

Kekurang pada siklus pertama (1) Permasalahan yang akan di selesaikan mahasiswa terlalu banyak (enam buah masalah kasus). (2) Pembahasan yang di buat mahasiswa hanya terpaku dengan bahan yang di berikan dosen (3) Pengamat masih kesulitan untuk menjangkau semua partisipasi siswa dalam diskusi kelompok (4) Pengamat masih belum hafal nama masing-masing mahasiswa.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus 1 ini maka, pada siklus ke dua dilakukan perbaikan sebagai berikut (1) Permasalahan yang akan diselesaikan mahasiswa jumlahnya di kurangi (2) Sehari sebelum perkuliahan berlangsung dosen telah memberikan topik bahasan yang akan menjadi pembahasan pada perkuliahan di siklus ke 2 (3) Bahan-bahan yang berkaitan dengan materi di berikan ke pada masing-masing ketua kelompok

(4) Setiap kelompok di haruskan membawa laptop atau bahan-bahan lain yang berhubungan dengan topik bahasan (5) Masing-masing kelompok harus memasang rekaman ketika sedang terjadi diskusi kelompok antara siswa di kelompok masing-

masing (6) Masing-masing kelompok harus memakai identitas nama dan NPM

Sedangkan berdasarkan hasil tes, kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dapat di lihat pada tabel berikut

Tabel 1 Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Pada Siklus 1

No	Aspek yang diamati	Persentase mahasiswa yang memperoleh skor			
		4	3	2	1
1	Kepekaan (sensitivity)	60,6	24,2	15,2	0,0
2	Elaborasi (elaboration)	69,7	0,0	30,3	0,0
3	Kelancaran (fluency)	39,4	60,6	0,0	0,0
4	Keluwesan (flexibility)	51,5	18,2	30,3	0,0
5	Keaslian (originality)	66,7	18,2	15,2	0,0

Dari tabel di atas di ketahui pada siklus 1 rata-rata tertinggi pada kemampuan kepekaan 60,6% berada pada kemampuan “memberi jawaban yang benar dan rinci”. Aspek elaborasi dengan skor 69,7% pada kemampuan “memberi jawaban yang benar dan rinci”. Sedangkan kemampuan berpikir kelancaran tertinggi pada poin 3 sebanyak 60,6% yaitu tentang kemampuan “memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi penyelesaiannya salah”. Kemampuan keluwesan tertinggi pada poin 4 sebanyak 51,5% yaitu tentang “kemampuan memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses dan hasilnya benar”. Sedangkan kemampuan berpikir keaslian poin tertinggi 4 yaitu 66,7% yaitu “kemampuan memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses dan hasilnya benar”. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada siklus 1 dalam kategori baik sebanyak 30 orang atau 90,9 %.

Kekurangan pada siklus 1 ini adalah berada pada: (1) Kemampuan mahasiswa berpikir lancar yaitu tentang mahasiswa belum lancar mengungkapkan gagasan-gagasan mereka dan belum bisa mengambil kesimpulan dengan cepat dalam menilai sesuatu persoalan. (2) Pada

kemampuan berpikir luwes, mahasiswa belum mampu memberikan suatu gagasan yang berbeda dengan yang lainnya, karena mahasiswa belum terbiasa untuk memberikan suatu gagasan sendiri sesuai dengan konsep teori yang mereka ketahui, hal ini di sebabkan karena selama ini mahasiswa hanya menerima hasil jadi dari seorang dosen. (3) Pada kemampuan berpikir orisinal, mahasiswa masih sangat terbiasa untuk menjawab atau menyelesaikan masalah dengan cara mereka yang lama yaitu menjawab sesuai apa yang mereka tahu saja tanpa berusaha untuk mencari tahu tentang pengembangan konsep serta apa yang sedang berlaku di publik untuk menambah wawasan mereka dalam menyelesaikan permasalahan. (4) Kemampuan memperinci (elaborasi), mahasiswa masih kurang bersungguh-sungguh untuk penyelesaian suatu permasalahan sampai tuntas serinci-rincinya, karena mereka cukup puas apabila permasalahan itu sudah dapat di jelaskan walaupun belum tahu sudah benar secara komprehensif (5) Pada Kemampuan keaslian, mahasiswa belum mampu menyelesaikan suatu permasalahan secara kritis, karena (6) Mahasiswa mempunyai referensi

yang sangat terbatas yaitu apa yang di berikan dosen kepadanya.

Pada siklus 2

Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam menyelesaikan masalah pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini tabel 4.4.

Tabel 2. Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada Siklus 2

No	Aspek yang diamati	Persentase mahasiswa yang memperoleh skor			
		4	3	2	1
1	Kepekaan (sensitivity)	57,6	42,4	0,0	0,0
2	Elaborasi (elaboration)	63,6	12,1	24,2	0,0
3	Kelancaran (fluency)	66,7	9,1	24,2	0,0
4	Keluwesannya (flexibility)	66,7	9,1	24,2	0,0
5	Keaslian (originality)	69,7	9,1	21,2	0,0

Dari tabel di atas diketahui pada siklus 2 rata-rata tertinggi pada kemampuan keaslian sebesar 69,7 % berada pada poin 4 pada aspek memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses dan hasilnya benar. Kemampuan elaborasi dengan skor 63,6% pada poin 4 memberi jawaban yang benar dan rinci. Sedangkan kemampuan kelancaran tertinggi pada poin 4 sebanyak 66,7% pada aspek memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas. Kemampuan keluwesannya tertinggi pada poin 4 sebanyak 66,7% yaitu tentang kemampuan memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses dan hasilnya benar. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada siklus 2 dalam kategori baik sebanyak 30 orang atau 90,9 %. Kekurangan pada siklus kedua (1) Mahasiswa masih ada punya rasa takut mengungkap sesuatu (takut salah terhadap ide yang mereka sampaikan) (2) Mahasiswa akan termotivasi untuk belajar apabila mereka merasa bahwa apapun yang akan mereka lakukan akan di nilai atau di amati belum berdasarkan keinginan untuk terlibat secara aktif mengembangkan ilmu pengetahuan (3) Ruang

belajar yang panas mempengaruhi kenyamanan mahasiswa untuk dapat konsentrasi belajar dengan baik

**Perbaikan pada siklus ke 3 (1)** Sebelum perkuliahan dilakukan dosen mengingatkan mahasiswa bahwa dalam perkuliahan ini mereka di tuntut untuk mengembangkan kreatifitas mereka sesuai dengan kemampuan mereka **(2)** Setiap kelompok memberikan kesempatan kepada setiap anggota mereka untuk menjadi wakil dalam mengemukakan pendapatnya dalam diskusi, presentasi maupun dalam mengajukan menanggapi kelompok lain untuk menyamakan persepsi **(3)** AC atau pendingin ruang belajar sangat penting di perhatikan sebelum pembelajaran di mulai

### Siklus ke 3

Aktivitas mahasiswa pada siklus ke 3 dalam proses perkuliahan berjalan dengan baik dengan hasil skor rata-rata dari 2 pengamat 27. Dengan kategori baik, semua aspek yang diamati bernilai baik

Kreatif mahasiswa dalam menyelesaikan masalah pada siklus 3 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3. Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada Siklus 2

No	Aspek yang diamati	Persentase mahasiswa yang memperoleh skor			
		4	3	2	1
1	Kepekaan (sensitivity)	75,8	18,2	6,1	0,0
2	Elaborasi (elaboration)	60,6	9,1	30,3	0,0
3	Kelancaran (fluency)	57,6	21,2	21,2	0,0
4	Keluwesan (flexibility)	69,7	9,1	21,2	0,0
5	Keaslian (originality)	60,6	15,2	24,2	0,0

Dari tabel di atas di ketahui pada siklus 3 kreatif mahasiswa tertinggi untuk semua aspek berada pada poin 4, kreatifitas mahasiswa dalam menyelesaikan masalah yang di ajukan dalam pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah di rencanakan. Rata-rata kemampuan kreatif mahasiswa pada siklus 3 dalam kategori baik sebanyak 33 orang (100%)

Kreativitas mahasiswa yang di jaring menggunakan angket yang terkait dengan komponen rasa ingin tahu, kemampuan imajinatif, kemajemukan, kemampuan mengambil resiko dan menghargai dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4. kreativitas mahasiswa yang di jaring melalui angket

No	Aspek yang di amati	Rata-rata prosentase
1	rasa ingin tahu	54,38
2	kemampuan imajinatif	11,60
3	Kemajemukan	12,15
4	kemampuan mengambil resiko	20,16
5	Menghargai	18,73

Dari tabel di atas diketahui bahwa rasa ingin tahu mahasiswa terhadap permasalahan yang di pecahkan rata-rata tertinggi sebesar 54,38 % ini sangat membantu mahasiswa untuk terlibat lebih aktif lagi di dalam pembelajaran, sedangkan rata-rata terendah pada kemampuan imajinatif, yaitu kemampuan mahasiswa untuk memprediksi hal yang belum pernah mereka alami. Namun rata-rata kreatif mahasiswa yang di tinjau dari kelima aspek dari 33 mahasiswa adalah 76,9 % termasuk pada kategori baik.

#### 4. Pembahasan

Berdasarkan dari data aktifitas mahasiswa mulai dari siklus pertama sampai siklus ke tiga dengan rata-rata skor (24-27) ini menunjukkan bahwa secara langsung model pembelajaran CPS dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa dalam proses belajar mengajar pada mata kuliah Telaah Kurikulum, hal ini membuktikan bahwa mata kuliah yang selama ini di anggap oleh mahasiswa hanya sebatas mata kuliah yang hanya di kuasai melalui hafalan ternyata dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk terlibat secara aktif dalam mengembangkan konsep awal yang mereka ketahui dari permasalahan-permasalahan yang berkembang di tengah masyarakat. Hal ini sesuai dengan yang di kemukakan oleh Hamalik, 2008; 175-172) bahwa aktivitas mahasiswa akan berkembang dengan baik apabila 1) Dalam pembelajaran itu mahasiswa di beri kesempatan mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri, 2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi mahasiswa, 3) Memupuk kerja sama yang harmonis dikalangan mahasiswa yang pada akhirnya dapat memperlancar kerja kelompok, 4) Para mahasiswa bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri, 5) mahasiswa memiliki disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis, 6)

Pengajaran diselenggarakan secara realistis dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindari verbalitas, dan 8) Pengajaran di kampus menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat (Hamalik, 2008; 175-172).

Sedangkan hasil analisis kreatif mahasiswa dari siklus pertama sampai siklus tiga mengalami kenaikan, rata-rata tertinggi pada siklus ketiga ini, kreatif mahasiswa terletak pada kemampuan kepekaan pada poin 4 yaitu “mendeteksi pernyataan atau situasi serta memberikan jawaban dengan benar dan lengkap sebesar 75,8 % ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa untuk merespon permasalahan yang timbul di tengah masyarakat dengan model CPS bertambah baik. Kreativitas mahasiswa dalam keluwesan berada pada poin 4 sebanyak 69,7 % ini menunjukkan bahwa mahasiswa sudah bisa memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses dan hasilnya benar. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh ).(Siswono, 2005). Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan menemukan penyelesaian dengan strategi atau metode yang bervariasi (divergen) Sedangkan kemampuan elaborasi, kemampuan kelancaran dan kemampuan ke aslian sudah mulai berkembang tetapi masih butuh pembiasaan yang harus di kembangkan oleh mahasiswa dengan bantuan penerapan model CPS dalam waktu yang berulang-ulang sehingga proses berpikir kreatif akan menjadi suatu kewajiban oleh mahasiswa dalam mendapatkan ilmu pengetahuan

Ditinjau dari kreativitas mahasiswa yang di jaring melalui angket di ketahui bahwa keingintahuan mahasiswa terhadap sesuatu mendapat poin yang tinggi yaitu (54,38%) dari lima aspek yang di amati di samping, kemampuan imajinatif, kemajemukan, kemampuan mengambil resiko dan menghargai tentu saja hal

ini sangat membantu dosen dalam menerapkan model CPS ini dalam pembelajaran. Sesuai yang dikatakan oleh Conny Semiawan (dalam Suryosubroto, 2009 : 223), ciri- ciri kreativitas adalah dorongan ingin tahu yang besar, sering mengajukan pertanyaan yang baik, memberikan banyak gagasan atau usul pendapat terhadap suatu masalah, bebas dalam menyatakan sesuatu pendapat, tidak mudah terpengaruh orang lain, daya imajinasi kuat, orisinalitas tinggi (tampak dalam ungkapan gagasan dapat bekerja sendiri, dan senang mencoba hal- hal yang baru.

Rata-rata prosentase kreativitas mahasiswa yang terdiri dari 5 aspek yaitu kepekaan, kelancaran, elaborasi, keluwesan dan keaslian mengalami peningkatan, walaupun belum mencapai maksimal. Jadi penerapan Model *Creative Problem Solving* (CPS) pada mata kuliah Telaah kurikulum di semester III telah dapat meningkatkan kemampuan kreatif mahasiswa dalam dalam pemecahan masalah, ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, maha siswa dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Bukan karena menghafal tanpa dipikir, tetapi mempunyai keterampilan memecahkan masalah dengan memperluas proses berpikir. Dengan menerapkan model ini mahasiswa pendidikan fisika UNIB khususnya mahasiswa semester tiga dapat lebih kreatif dan mempunyai motivasi tinggi. Hal ini sesuai apa yang dikemukakan oleh Karen dalam dalam (Cahyono, 2009) menyebutkan bahwa model *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan kreativitas.

## 5. Simpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan kajian terhadap hasil dan pembahasan penelitian mengenai model *Creative Problem Solving* (CPS) dapat di simpulkan sebagai berikut: **Kesimpulan** (1) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam kategori baik dari siklus 1 sampai siklus 3 dengan rata-rata persentase (90,90%- 96,9%) dengan aspek kemampuan kepekaan, elaborasi, kelancaran, keluwesan dan keaslian pada mata kuliah telaah kurikulum mahasiswa semester III pendidikan fisika FKIP UNIB (2) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa semester III dari siklus 1 sampai siklus 3 dengan rata-rata skor (24-27) terutama dalam aktivitas mengemukakan pendapat, gagasan atau ide, mendiskusikan pendapat atau strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah, melakukan presentasi yang baik serta menentukan strategi pemecahan masalah, pada mata kuliah Telaah Kurikulum Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNIB. Disarankan kepada dosen untuk menerapkan model ini pada mata kuliah yang lain dan lebih kreatif dalam mengembangkan pengalaman belajar mahasiswa sehingga kreativitas mahasiswa dalam memecahkan masalah akan semakin baik.

## Daftar Pustaka

- Cahyono, N. Adi. 2009. *Pengembangan Model Creative Problem Solving Berbasis Teknologi dalam*
- Munandar, Utami .2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Pembelajaran Matematika di SMA*. Tersedia Pada <http://adinegara.com/>

- [wpcontent/uploads/2011/06/seminar -nasinal-MATEMATIKA-V- 2009.pdf](http://wpcontent/uploads/2011/06/seminar-nasional-MATEMATIKA-V-2009.pdf). Diakses tanggal 15 November 2012.
- Farida. 2010. *Penerapan Model CPS dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keaktifan siswa*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta . tidak dipublikasikan.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Siswono, Tatag. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya. UNESA.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Suyitno. 2000. *Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Video Compact Disk Dalam Pembelajaran Matematika*. Diambil pada tanggal 31 Maret 2011, dari [http://H:\model-pembelajaran-creative-problem solving-dengan-video-compact-disk-dalam-pemebelajaran-matematika](http://H:\model-pembelajaran-creative-problem-solving-dengan-video-compact-disk-dalam-pemebelajaran-matematika)
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta