

Volume 4, Nomor 1, Februari 2019

ISSN 2548-5563

Jurnal SWARNABHUMI

Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi

Diterbitkan oleh:

Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Palembang

Jurnal	Vol.	No.	Hal.	Palembang	ISSN
Swarnabhumi	4	1	1-61	Februari 2019	2548-5563

JURNAL SWARNABHUMI

Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi

Volume 4, Nomor 1, Februari 2019

DAFTAR ISI

PENGANTAR PENYUNTING	i
DAFTAR ISI	ii
Hubungan Hasil Belajar Geografi Sumber Daya Alam Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation (GI)</i> Pada Mahasiswa Semester VI Pendidikan Geografi IKIP PGRI Pontianak TA.2017/2018 Adhitya Prihadi, Rina, Ivan Veriansyah	1
Penerapan Model <i>Project Based Learning (PjBL)</i> Terhadap Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Geografi Di Universitas PGRI Palembang Deni Puji Hartono, Siti Asiyah	5
Kompetensi Profesional Guru Geografi Dalam Proses Pembelajaran Materi Lingkungan Hidup Di Kelas XI SMA N 10 Singkawang Ihsan Nurhakim, Ivan Veriansyah	13
Penerapan Model Pembelajaran IBL (<i>Inquiry Based Learning</i>) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Geografi Laili Rosita, Nuranisa	18
Analisis Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skill (Hots)</i> Melalui <i>Creative Problem Solving (CPS)</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mahasiswa Susanti Faipri Selegi	24
Penilaian Wisatawan Terhadap Potensi Objek Wisata Minat Khusus (Al-Quran Al-Akbar) Di Kota Palembang Maharani Oktavia, Eni Heldayani	35
Faktor Penyebab Tingginya Jumlah Penduduk Transmigran Di Desa Jud Nganti Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Monanisa, Suktriani, Mirna Taufik	40
Solusi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mencegah Pernikahan Usia Dini Di Kabupaten Musi Rawas Nina Damayati, Monanisa	47

Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan Muara Enim Berdasarkan Kebutuhan Oksigen

Riyan Zainudin..... 50

Analisis Sebaran Dan Kerapatan Vegetasi Menggunakan Citra Landsat 8 Di Kabupaten Dairi, Sumatera Utara

Winarti,Riki Rahmad..... 61

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 15 Desember 2018

Disetujui : 10 Januari 2019

PENDIDIKAN

ANALISIS KEMAMPUAN *HIGHER ORDER THINKING SKILL* (HOTS) MELALUI *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF MAHASISWA**Susanti Faipri Selegi**

Pendidikan Geografi Universitas PGRI Palembang

(✉) susantifaipriselegi@gmail.com**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) mahasiswa melalui *Creative Problem Solving* (CPS) pada Mata Kuliah Pengelolaan Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil Penelitian menunjukkan 84,3% mahasiswa menjawab baik dalam menggunakan pendapat, ide atau gagasan yang relevan dengan topik bahasan, 86,4% mahasiswa menjawab sangat baik dalam memberikan alternative solusi terhadap permasalahan yang ditemukan pada topik bahasan. Sementara itu, hasil tes bentuk uraian menunjukkan bahwa 42,9% dari 28 mahasiswa menjawab dengan kategori baik pada rentang nilai 70 s.d 84 dan 53,6% dari 28 mahasiswa menjawab dengan sangat baik pada rentang nilai 85 s.d 100. Dengan demikian, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) melalui *Creative Problem Solving* (CPS) dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa pada Mata Kuliah Pengelolaan Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Palembang.

Kata Kunci : *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), *Creative Problem Solving* (CPS), kemampuan kognitif

PENDAHULUAN

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, yang disingkat KKNi adalah kerangka penjurangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam kerangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur di berbagai sektor.

Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang pembelajaran pada

jenjang pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Selanjutnya, pengetahuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar

dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Oleh karena itu, perguruan tinggi memiliki tanggung jawab dalam meningkatkan mutu pendidikan yang didasarkan pada kebutuhan dan tujuan pendidikan nasional. Perlunya peningkatan kualitas pendidikan di era revolusi industry 4.0 saat ini menjadi tuntutan yang besar bagi dunia pendidikan di Indonesia. Arah Pendidikan ditentukan dari kebutuhan pasar dan peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. Perguruan tinggi sebagai penyelenggara pendidikan yang menghasilkan lulusan terdidik sudah sebaiknya memperhatikan kebutuhan, tuntutan dan tantangan di era revolusi 4.0 saat ini.

Pembelajaran sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan/atau sumber belajar pada lingkungan belajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan proses yang baik melibatkan kurikulum, silabus, rencana pembelajaran semester (RPS), media, metode, dan lain-lain menjadi tolak ukur keberhasilan pendidikan saat ini. Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang dibutuhkan di abad 21. Menurut Potter dalam (Irvan Budhi Handaka, 2016) mengemukakan bahwa ada tiga alasan mengapa keterampilan berpikir kritis diperlukan; (1) adanya ledakan informasi yang memerlukan evaluasi kritis, (2) danya tantangan global yang memerlukan solusi melalui pemikiran kritis, (3) adanya perbedaan pengetahuan dalam menyikapi era perubahan sehingga perlu berpikir kritis terhadap gejala bentuk yang terjadi. Senada dengan hal tersebut, hasil penelitian (Effendi, 2017) menunjukkan bahwa *“students’ metacognitive ability improvement that has been acquired the Creative Problem Solving model is significantly better than students who have acquired conventional learning.”* Peningkatan kemampuan metakognitif siswa yang diterapkan dengan

menggunakan model *Creative Problem Solving* secara signifikan lebih baik daripada siswa yang telah memperoleh pembelajaran konvensional. Sementara itu, (Yosi Laili Rahmi, 2017) hasil penelitiannya menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa dengan menggunakan asesmen portfolio. Dari hasil penelitian tersebut, menunjukkan bahwa *higher order thinking skills* dapat meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa.

Konsep berpikir secara *higher order thinking* ini sangat penting diterapkan di dalam dunia pendidikan, karena mengarahkan untuk berfikir lebih kritis. Bukan hanya sekedar menghafal materi, tetapi harus dapat mengaplikasikan teori dan mengadaptasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Teori Taksonomi Bloom membagi dalam enam tingkatan, yaitu *remembering, understanding, applying, analysing, evaluating, creating*. Berdasarkan keenam tingkatan tersebut Bloom mengklasifikasikan dalam dua kategori, yaitu *lower order thinking skills (remembering, understanding, and applying)*, dan *higher order thinking skills (analysing, evaluating, and creating)*. Lebih lanjut, (Abosalem, 2016) menjelaskan sebagai berikut.

“Educators consider higher-order thinking skills as high order thinking that occurs when the student obtains new knowledge and stores it in his memory, then this knowledge is correlates, organized, or evaluated to achieve a specific purpose. These skills have to include sub-skills such as analysis, synthesis and evaluation, which are the highest levels in Bloom’s cognitive taxonomy.”

Pengertian tersebut dimaksudkan bahwa pendidik menganggap keterampilan berpikir tingkat tinggi membantu mahasiswa memperoleh pengetahuan baru dan menyimpannya dalam ingatannya, maka pengetahuan ini berkorelasi, terorganisir, atau dievaluasi untuk mencapai tujuan tertentu. Keterampilan ini harus mencakup sub-keterampilan seperti analisis, sintesis dan evaluasi, yang merupakan level tertinggi dalam taksonomi kognitif Bloom.

Mahasiswa sebagai akademisi yang seharusnya memiliki intelektual yang baik sudah selayaknya terus memperbaiki diri dalam mengembangkan kemampuan kognitifnya. Sehubungan dengan itu, masih kita temui mahasiswa yang mengalami kesulitan baik dalam mengeksplorasi ide-ide atau gagasannya maupun dalam memecahkan permasalahan yang menjadi topik bahasan dalam perkuliahan. Hal ini tentunya menjadi permasalahan dalam upaya capaian pembelajaran. Oleh karena itu, agar proses pembelajaran yang diterapkan selama ini harus ditinjau ulang, apakah materi atau metode yang disampaikan/diberikan kepada mahasiswa sudah sesuai dengan kondisi dan pola pikir mahasiswa saat ini atau masih menggunakan cara-cara lama dalam proses pembelajarannya. Interaksi dosen dan mahasiswa menjadi faktor utama berlangsungnya proses yang baik dan kondusif, sehingga dari kemampuan kognitif yang baik mahasiswa diharapkan dapat menggunakan nalar intelektualnya dalam berbagai disiplin ilmu, memiliki *soft skill* dan karakter kepribadian yang baik. Hasil penelitian (Hajiyakhchali, 2013) membuktikan bahwa "*the results from this study indicate that the implementation of CPS instructional strategies did significantly increase levels of academic well-being for those students.*" Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi strategi pengajaran CPS memang secara signifikan meningkatkan akademik bagi mahasiswa. Untuk itu, berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud mengkaji lebih mendalam kemampuan *higher order thinking* mahasiswa melalui *creative problem solving* (CPS) untuk meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Palembang. Adapun tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan *higher order thinking* mahasiswa melalui *creative problem solving* (CPS) pada mata kuliah pengelolaan Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Palembang.

Higher Order Thinking Skills (HOTS), Pengembangan pemikiran tingkat tinggi dianggap sebagai tujuan utama bagi semua pendidik dan

pemangku kepentingan pendidikan. Mereka berusaha mencapai tujuan itu di semua tingkat pendidikan. Bereiter dan Scardamalia dalam (Abosalem, 2016) mengemukakan bahwa meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dicapai dengan membangun model baru dari kurikulum dan teknik pengajaran yang dapat membantu dalam menggunakan pemikiran kritis dan pendekatan pemecahan masalah.

Ada banyak teori belajar yang berhubungan dengan masalah bagaimana orang belajar, yaitu; behavioris, kognitif dan konstruktivis yang masing-masing memiliki asumsi sendiri. Behavioris menganggap pembelajaran sebagai perubahan yang dihasilkan dalam perilaku dan dipandang linier dan berurutan, keterampilan yang kompleks dapat dipecah menjadi keterampilan sederhana, yang masing-masing dapat dipelajari dan dikuasai secara terpisah. Sedangkan, teori kognitif menganggap belajar terjadi ketika pengetahuan itu terkandung dan dipersonalisasi secara internal. Sebaliknya, pendekatan konstruktivis untuk belajar berbeda dari dua teori sebelumnya. Teori ini menganggap belajar terjadi jika adanya keterlibatan aktif, berpartisipasi dan membangun pengetahuan baru untuk dibangun di atas pengetahuan yang sudah ada sebelumnya, dan peran dosen adalah fasilitator.

Berpikir tingkat tinggi, yang dikenal sebagai *higher order thinking skills* (HOTS), adalah sebuah konsep reformasi pendidikan yang didasarkan pada pembelajaran taksonomi (taksonomi Bloom). Idennya adalah bahwa beberapa jenis pembelajaran membutuhkan lebih banyak pemrosesan kognitif daripada yang lain, tetapi juga memiliki manfaat yang lebih umum. Dalam taksonomi Bloom, misalnya, keterampilan yang melibatkan analisis, evaluasi dan sintesis (penciptaan pengetahuan baru) dianggap memiliki tingkat yang lebih tinggi, yang membutuhkan metode pembelajaran dan pengajaran yang berbeda dari pada pembelajaran fakta dan konsep. Pemikiran tingkat tinggi melibatkan keterampilan penilaian yang kompleks seperti pemikiran kritis dan pemecahan masalah. Pemikiran tingkat tinggi lebih sulit untuk dipelajari atau diajarkan tetapi juga lebih berharga karena

keterampilan seperti itu lebih mungkin digunakan dalam situasi baru yaitu situasi selain yang dipelajari ketika keterampilan itu dipelajari. Lebih lanjut, Stella dalam Irvan Budhi Handaka (2016) menjelaskan sebagai berikut.

“critical thinking is a cognitive activity, associated with using the mind. Learning to think in critical analytic and evaluative ways means using mental processes such as attention, categorization, selection, and judgement”

Berpikir kritis merupakan aktivitas kognitif yang berhubungan dengan penggunaan pikiran. Belajar berpikir dengan cara analitik dan evaluatif kritis menggunakan proses mental seperti perhatian, kategorisasi, seleksi, dan penilaian. Berpikir kritis dimaksudkan untuk mengarahkan mahasiswa berpikir rasional dengan tidak melupakan teori yang mendukungnya. Kemampuan berpikir kritis akan menjadikan mahasiswa mampu membuat keputusan berdasarkan tingkatan berpikir dan keyakinan akan kemampuan yang dimiliki. Selain itu, untuk lebih mempermudah dalam pelaksanaan kemampuan berpikir kritis diperlukan model-model pembelajaran atau strategi untuk mencapai tujuan yang diharapkan, antara lain *critical thinking*, *creative thinking*, *problem-based learning*, dan model pembelajaran lainnya yang mendukung kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. *critical thinking skills* dapat dilakukan melalui *questioning* (pertanyaan), *small group activity* (aktivitas kelompok kecil), *role-play* (bermain peran) dan *debate* (debat).

Berpikir tingkat rendah (*lower order thinking skills*) adalah dasar dari keterampilan yang diperlukan berpindah ke pemikiran tingkat tinggi. Ini adalah keterampilan yang mencakup kegiatan seperti membaca dan menulis. Dalam pemikiran tingkat rendah informasi tidak perlu diterapkan pada contoh kehidupan nyata, hanya perlu diingat dan sedikit dipahami. Jika seseorang hanya memperoleh keterampilan berpikir tingkat rendah, mereka tidak akan siap untuk situasi kehidupan nyata seperti pasar tenaga kerja. Contohnya, yaitu akuisisi pengetahuan dan pemahaman materi.

Berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) adalah proses belajar yang lebih sulit untuk dipelajari atau diajarkan. Dibutuhkan lebih banyak proses kognitif dalam penciptaan pengetahuan baru dengan analisis mendalam, evaluasi, dan sintesis. Ini membutuhkan metode pembelajaran dan pengajaran yang berbeda dari pembelajaran fakta dan konsep. Keterampilan penilaian yang kompleks diperlukan termasuk pemikiran kritis dan penyelesaian masalah. Contohnya yaitu, kategorisasi dan analisis informasi, menarik kesimpulan dari informasi, brainstorming ide-ide baru, penyelesaian masalah, menentukan sebab dan akibat, mengevaluasi opsi, merencanakan dan menetapkan tujuan, memantau kemajuan, pengambilan keputusan, merefleksikan kemajuan seseorang sendiri. Keterampilan berpikir tingkat tinggi dicerminkan oleh tiga level teratas dalam Taksonomi Bloom, yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Pertanyaan yang mendasar terkait HOTS ini adalah mengapa pendidik tertarik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi ini dan mengapa harus kemampuan kognitif yang dikembangkan. Ennis and Wheary dalam (Abosalem, 2016) mengungkapkan sebagai berikut:

“answered the first question by stating the need to improve the students’ higher thinking skills because developing these skills will diagnose the students’ higher thinking levels, provide students with feedback about their levels of thinking and encourage them to think in a better way, provide teachers with information as to the extent they achieved the educational purposes, conducting studies on how to teach higher-order thinking skills.”

Perlunya meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa karena dengan mengembangkan keterampilan ini akan mendiagnosis tingkat berpikir tinggi mahasiswa, memberikan umpan balik kepada mahasiswa tentang tingkat pemikiran mereka dan mendorong mereka untuk berpikir dengan cara yang lebih baik, menyediakan dosen dengan informasi untuk mencapai tujuan pendidikan, melakukan studi

tentang bagaimana mengajarkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Sementara itu, Paul dan Elder dalam (Laili Munawarah, dkk, 2018) lebih rinci menjelaskan elemen bernalar terdiri atas 8 bagian, yaitu (1) tujuan (*purpose*), (2) pertanyaan (*questions*), (3) asumsi (*assumptions*), (4) sudut pandang (*points of view*), (5) informasi (*information*), (6) konsep dan ide (*concepts*), (7) penyimpulan (*inferences*), (8) implikasi (*implications*). Sedangkan standar intelektual bernalar terdiri atas 7 komponen, yaitu *clarity* (kejelasan), *accuracy* (ketepatan), *precision* (ketelitian), *relevansi* (relevance), *depth* (kedalaman), *breadth* (keluasan), *logic* (logis). Berdasarkan elemen bernalar dan standar intelektual bernalar kita dapat mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa.

Creative Problem Solving (CPS)

Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah proses mental yang merupakan bagian penutup dari proses masalah yang lebih besar yang mencakup penemuan masalah dan pembentukan masalah di mana masalah didefinisikan sebagai keadaan keinginan untuk mencapai tujuan yang pasti dari kondisi saat ini yang baik tidak langsung bergerak ke arah tujuan, jauh dari itu atau membutuhkan logika yang lebih kompleks untuk menemukan deskripsi kondisi atau langkah yang hilang menuju tujuan. Pemecahan masalah telah didefinisikan sebagai proses kognitif tingkat tinggi yang memerlukan modulasi dan kontrol yang lebih rutin atau keterampilan dasar. Menurut Vijay (2013) menjelaskan pengertian *creative problem solving* sebagai berikut.

“Creative problem solving is a method for approaching a problem or a challenge in a imaginative and innovative way. It is a special form of problem solving in which the solution is independently created rather than learned with assistance. Creative problem solving always involves creativity or a apart of overall problem solving.”

CPS adalah metode yang terbukti mendekati masalah atau tantangan dengan cara yang imajinatif dan inovatif. Ini adalah proses yang

membantu mendefinisikan kembali masalah dan peluang yang dihadapi, menghasilkan respons dan solusi baru yang inovatif, dan kemudian mengambil tindakan. Alat dan teknik yang digunakan membuat proses itu menyenangkan, menarik, dan kolaboratif. CPS tidak hanya membantu menciptakan solusi yang lebih baik, tetapi menciptakan pengalaman positif yang membantu mempercepat adopsi ide-ide baru. Menurut Amabile dalam (Vidal, 2010) mengungkapkan bahwa kreativitas masing-masing individu mempunyai tiga komponen, yaitu; *expertise* (keahlian), *creative-thinking skills* (kemampuan berpikir kreatif), dan *motivation* (motivasi). Untuk menjadi ahli maka diperlukan pengetahuan yang baik diperoleh secara teoritis maupun praktis. Keterampilan berpikir kreatif menentukan seberapa fleksibel dan imajinatif orang mendekati masalah. Oleh karena itu, dibutuhkan keberanian untuk menjadi kreatif dalam memecahkan permasalahan. Sedangkan motivasi menjadi komponen terakhir, adanya keinginan untuk menyelesaikan masalah yang mengarah pada solusi jauh lebih kreatif karena motivasi ini biasanya berasal dari dalam diri individu yang paling cepat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Lebih lanjut, (Vidal, 2010) menjelaskan lima tahapan dalam *creative problem solving*, yaitu (1) *fact finding* (pencarian fakta), (2) *problem finding* (penemuan masalah), (3) *idea finding* (penemuan ide), (4) *solution finding* (penemuan solusi), (5) *acceptance finding* (menerima temuan/hasil). Pencarian fakta (*fact finding*) dapat dilakukan dengan melakukan pengamatan, mengumpulkan informasi tentang situasi permasalahan. Penemuan masalah (*problem finding*) dilakukan berdasarkan situasi dengan mempertimbangkan berbagai cara terhadap kemungkinan-kemungkinan yang ada. Penemuan ide (*idea finding*), alternative, opsi dan pendekatan dapat digunakan berbagai metode dan teknik. (*solution finding*) periksalah gagasan atau ide dengan cara yang berbeda dengan menggunakan banyak sudut pandang dan kriteria yang ditentukan agar dapat menemukan ide atau alternative solusi. Menerima temuan (*acceptance finding*), kembangkan rencana tindakan agar ide atau solusi

yang ditemukan dapat diterapkan, lebih efektif dan lebih bermanfaat.

Sehubungan dengan tahapan di atas, adapun keunggulan menggunakan CPS menurut Qattami dalam (Al-khatib, 2012) yaitu, *approved, easy, practical, positive*. CPS telah disetujui dan telah banyak digunakan oleh banyak organisasi selama lima puluh tahun di seluruh dunia dan didukung oleh penelitian ilmiah. Sangat mudah diterapkan dan cocok untuk segala usia. Praktis, dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dan tantangan lainnya. Positif, membantu mahasiswa yang berbakat untuk mengekspresikan bakatnya dan mengarahkan pemikirannya secara positif. Melalui keunggulan ataupun keberhasilan model CPS ini memberikan pengalaman dan wawasan untuk kita lebih berinovasi dalam pendidikan. Hasil penelitian (Putri Mayasari, 2013) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *creative problem solving (CPS)* secara signifikan dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep dibandingkan penggunaan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, pendidikan bermutu akan tercapai jika dapat memadukan kemampuan kognitif mahasiswa dengan model pembelajaran yang digunakan agar dapat meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa lebih baik dengan berbagai Teknik, metode, dan disiplin ilmu.

METODOLOGI PENELITIAN

Sugiyono (2012) metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivime, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mendeskripsikan *higher order thinking skills (HOTS)* mahasiswa melalui *creative problem solving (CPS)* terhadap kemampuan kognitif mahasiswa. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 5 (lima) yang berjumlah 28 orang pada mata kuliah Pengelolaan Pendidikan di Program Studi Pendidikan Geografi. Teknik pengumpulan

data menggunakan instrument angket dan tes. Instrument angket dimaksudkan untuk mengetahui respon mahasiswa terkait kemampuan HOTS dan CPS. Sedangkan tes dalam bentuk uraian diberikan untuk mengetahui kemampuan kognitif mahasiswa dalam menerapkan kemampuan HOTS dan CPS secara tertulis. Adapun kriteria penilaian yang digunakan sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Keterangan
85 - 100	Sangat baik
70 - 84	Baik
60 - 69	Cukup
51 - 59	Kurang
0 - 50	Sangat kurang

Sementara itu, untuk kriteria penilaian instrument angket dilakukan dengan menggunakan skala likert yaitu 5 kategori sangat baik, 4 kategori baik, 3 kategori cukup, 2 kategori kurang, dan 1 kategori sangat kurang. Perhitungan dilakukan dengan presentase dari (Sudijono, 2005) $P = f/N \times 100\%$, dengan keterangan P adalah presentase kemampuan mahasiswa dalam *higher order thinking skills* dan *creative problem solving skills*.

f adalah skor total kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa, dan N adalah skor maksimal yang diperoleh mahasiswa.

Instrumen Penelitian

Untuk mendukung agar penelitian lebih terarah dengan baik, maka peneliti menggunakan instrumen angket dan tes. Adapun kisi-kisi instrument angket dan tes sebagai berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Angket

No.	Indikator capaian kognitif mahasiswa <i>Creative Problem Solving (CPS)</i>	Standar intelektual bernalar <i>Higher Order Thinking Skills (HOTS)</i>
1	Menjelaskan berbagai masalah yang berhubungan dengan topik bahasan (<i>fact finding</i>)	<i>clarity</i> (kejelasan)
2	Menguraikan informasi dan temuan berdasarkan pengamatan (<i>problem finding</i>)	<i>accuracy</i> (ketepatan)
3	Menggunakan pendapat, ide, atau gagasan yang relevan dengan topik bahasan (<i>idea finding</i>)	<i>precision</i> (ketelitian) dan <i>relevance</i> (relevansi)
4	Memberikan alternative solusi terhadap permasalahan yang ditemukan pada topik bahasan (<i>solution finding</i>)	<i>depth</i> (kedalaman)
5	Jawaban tepat dan sesuai dengan pertanyaan (<i>acceptance finding</i>)	<i>breadth</i> (keluasan) dan <i>logic</i> (logis)

Sumber: pengolahan data, 2019

Tabel 3. Kisi-kisi Tes Bentuk Uraian Integrasi *Higher Order Thinking (HOTS)* melalui *Creative Problem Solving (CPS)* untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa

Higher Order Thinking (HOTS)	Kata kerja HOTS	Tahapan <i>Creative Problem Solving (CPS)</i>	Indikator kognitif mahasiswa (HOTS → CPS)
<i>Analyzing</i> (menganalisis topik bahasan dan menentukan hubungan satu sama lain)	Mengklasifikasikan, membandingkan, menghubungkan, menjelaskan, merencanakan, menanyakan, dan lain-lain	<i>Fact finding</i>	Mahasiswa melakukan pengamatan dengan mengklasifikasikan dan menghubungkan informasi yang diperoleh dengan kenyataan yang sebenarnya.
		<i>Problem finding</i>	Mahasiswa membandingkan temuan masalah dengan mempertimbangkan berbagai cara terhadap kemungkinan-kemungkinan yang terjadi
		<i>Idea finding</i>	Menjelaskan alternative ide, opsi dan pendekatan yang dapat digunakan dengan berbagai metode dan teknik
<i>Evaluating</i> (mengevaluasi dilakukan dengan membuat keputusan yang didasarkan pada kriteria dan standar)	Mengkritik, berkomentar, menyimpulkan, mempertimbangkan, menghipotesiskan, menilai, membenarkan, mengukur, memantau, memprediksi, merekomendasikan,	<i>Solution finding</i>	Mahasiswa menyimpulkan, menilai, dan mengkritisi, gagasan atau ide dengan cara yang berbeda dengan menggunakan berbagai sudut pandang dan kriteria yang ditentukan agar dapat menemukan ide atau alternative solusi yang tepat

<p><i>Creating</i> (mencipta yaitu meletakkan berbagai unsur secara bersama untuk membentuk keseluruhan secara fungsional kedalam struktur atau pola baru/produksi)</p>	<p>mencerminkan, menguji, memvalidasi, dan lain-lain Mengadaptasi, membangun, berkolaborasi, mengembangkan, membuat, memodifikasi, memproduksi, menyelesaikan, menulis, mengelola, mengarahkan, merumuskan, menyusun, merancang, menerbitkan, dan lain-lain</p>	<p>Acceptance finding</p>	<p>Mahasiswa mengembangkan rencana tindakan agar ide atau solusi yang ditemukan dapat diterapkan, lebih efektif dan lebih bermanfaat.</p>
---	---	----------------------------------	---

Sumber: pengolahan data, 2019

Tabel 4. Instrumen Tes Bentuk Uraian Berdasarkan HOTS dan CPS

No.	HOTS → CPS	Soal Uraian	Rentang skor
1	Analyzing: Fact finding	Sebagai calon pendidik agar pendidikan di Indonesia semakin baik mutu pendidikannya diperlukan berbagai upaya yang harus dipersiapkan. Jelaskan apa saja yang harus dipersiapkan calon pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan dan berikan alasannya	0 – 20
	Problem finding	Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan, diantaranya pendidik merupakan salah satu factor yang penting dalam menentukan berhasilnya proses belajar mengajar di dalam kelas. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk meningkatkan peran dan kompetensinya. Jelaskan apa penyebab menurunnya mutu Pendidikan di Indonesia dan apa akibat yang ditimbulkan jika pemerintah tidak mampu mengatasi pemerataan pendidikan di Indoensia!	0 – 20
	Idea finding	Dalam pelaksanaan pendidikan diperlukan pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki kualifikasi akademik yang baik. Akan tetapi, pada kenyataannya masih kita temuin sekolah yang belum memenuhi standar tersebut. Jelaskan menurut anda apa yang harus dilakukan sekolah atau pemerintah dalam upaya pemenuhan kualifikasi akademik pendidik dan tenaga kependidikan!	0 – 20
2	Evaluating: Solution finding	Untuk meningkatkan mutu pendidikan maka diperlukan upaya peningkatan kualitas, baik pendidik, tenaga kependidikan, sarana prasarana, dan pengelolaan pendidikan yang baik oleh sekolah. Jelaskan bagaimana jika kualitas pendidik (guru) dan sarana prasarana disuatu daerah belum memenuhi standar kualitas pendidikan! Apa yang harus dilakukan sekolah? berikan alasannya!	0 – 20

3	Creating: Acceptance finding	Supervisi ialah suatu aktivitas pembinaan yang direncanakan untuk membantu para guru dan pegawai sekolah dalam melakukan pekerjaan secara efektif (Purwanto 1987). Berdasarkan pengertian tersebut tuliskan 5 (lima) tujuan konkret supervisi pendidikan dalam meningkatkan mutu pendidikan!	0 – 20
Jumlah			100

Sumber: pengolahan data, 2019

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang meliputi analisis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) melalui *Creative Problem Solving* (CPS) untuk meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah Pengelolaan Pendidikan diperoleh bahwa pada hasil instrument angket dengan narasumber 28 mahasiswa diperoleh skor tertinggi pada skala 5 sangat baik adalah 140 dan skor terendah pada skala 1 adalah 28. Adapun nilai jawaban narasumber instrument angket sebagai berikut.

Tabel 5. Nilai Jawaban Instrumen Angket

Nilai Jawaban Narasumber	Skala
113 – 140	Sangat Baik
85 – 112	Baik
57 – 84	Cukup
29 – 56	Kurang
0 - 28	Sangat Kurang

Sumber: pengolahan data, 2019

Tabel 6 Hasil Instrumen Angket

No.	Indikator capaian kognitif mahasiswa <i>Creative Problem Solving</i> (CPS)	Standar intelektual bernalar <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS)	Hasil	kategori
1	Menjelaskan berbagai masalah yang berhubungan dengan topik bahasan (<i>fact finding</i>)	<i>clarity</i> (kejelasan)	78,5%	Baik
2	Menguraikan informasi dan temuan berdasarkan pengamatan (<i>problem finding</i>)	<i>accuracy</i> (ketepatan)	82,1%	Baik
3	Menggunakan pendapat, ide, atau gagasan yang relevan dengan topik bahasan (<i>idea finding</i>)	<i>precision</i> (ketelitian) dan <i>relevance</i> (relevansi)	84,3%	Baik
4	Memberikan alternative solusi terhadap permasalahan yang ditemukan pada topik bahasan (<i>solution finding</i>)	<i>depth</i> (kedalaman)	86,4%	Sangat Baik
5	Jawaban tepat dan sesuai dengan pertanyaan (<i>acceptance finding</i>)	<i>breadth</i> (keluasan) dan <i>logic</i> (logis)	82,8%	Baik

Sumber: pengolahan data, 2019

Selanjutnya, adapun hasil instrument angket melalui CPS (*fact finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, *acceptance finding*) dan HOTS dengan menggunakan standar intelektual bernalar (*clarity*, *accuracy*, *precision*, *relevance*, *depth*, dan *breadth*) adalah pada indikator *fact finding* dan *clarity* (kejelasan) menunjukkan 78,5%

mahasiswa menjawab baik dalam menjelaskan berbagai masalah yang yang berhubungan dengan topik bahasan. *Problem finding* dan *accuracy* (ketepatan) menunjukkan 82,1% mahasiswa menjawab baik dalam menguraikan informasi dan temuan berdasarkan pengamatan. *Idea finding* dan *precision* (ketelitian), *relevance* (relevansi)

menunjukkan 84,3% mahasiswa menjawab baik menggunakan pendapat, ide atau gagasan yang relevan dengan topik bahasan. *Solution finding* dan *depth* (kedalaman) menunjukkan 86,4% mahasiswa menjawab sangat baik memberikan alternative solusi terhadap permasalahan yang ditemukan pada topik bahasan. *Acceptance finding* dan *logic* (logis) menunjukkan 82,8% mahasiswa menjawab baik pada jawaban tepat dan sesuai dengan pertanyaan. Berdasarkan hasil angket tersebut menjelaskan bahwa *higher order thinking skill* (HOTS) melalui *creative problem solving* (CPS) meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa. Hal tersebut dapat terlihat dari persentase jawaban narasumber terhadap lima item pernyataan pada mata kuliah Pengelolaan Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi. Adapun tabel hasil instrument angket sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Tes Bentuk Uraian

Kriteria Penilaian	Jumlah	Keterangan
85 - 100	12	Sangat baik
70 - 84	15	Baik
60 - 69	1	Cukup
51 - 59	0	Kurang
0 - 50	0	Sangat kurang
Jumlah	28	

Setelah dilakukan penilaian pada instrument angket, peneliti kemudian melakukan penskoran pada instrument tes bentuk uraian yang terdiri dari lima pertanyaan. Masing-masing pertanyaan memuat kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kreatif memecahkan masalah. Skor tertinggi pada tes uraian adalah 87 dan skor terendah 64. Berdasarkan hasil tes uraian menunjukkan bahwa 42,9% dari 28 mahasiswa menjawab dengan kategori baik pada rentang nilai 70 s.d 84 dan 53,6% dari 28 mahasiswa menjawab dengan sangat baik pada rentang nilai 85 s.d 100. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhinya hasil tes uraian, yaitu, (1) mahasiswa mampu menjawab dengan baik soal yang diberikan, (2) mahasiswa menjelaskan dengan baik masalah yang ditemukan berdasarkan pengamatan (dalam hal ini

pengamatan yang dimaksud adalah pengetahuan mahasiswa terhadap permasalahan pendidikan), (3) mahasiswa memberikan ide dan gagasan yang kreatif dalam meningkatkan mutu pendidikan, (4) mahasiswa dapat memberikan solusi alternative dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya melalui peningkatan kualifikasi akademik tenaga pendidik dan kependidikan. Dengan demikian, *higher order thinking skills* (HOTS) melalui *creative problem solving* (CPS) dalam bentuk tes uraian dapat meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa dan meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam berpikir. Adapun table hasil tes bentuk uraian dapat dilihat dibawah ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa analisis *higher order thinking skill* (HOTS) melalui *creative problem solving* (CPS) dapat meningkatkan kognitif mahasiswa. Ini dibuktikan dari hasil instrument angket yang menunjukkan *Idea finding* dan *precision* (ketelitian), *relevance* (relevansi) 84,3% mahasiswa menjawab baik menggunakan pendapat, ide atau gagasan yang relevan dengan topik bahasan. *Solution finding* dan *depth* (kedalaman) 86,4% mahasiswa menjawab sangat baik dalam memberikan alternative solusi terhadap permasalahan yang ditemukan pada topik bahasan. Sementara itu, hasil tes bentuk uraian dengan lima pertanyaan yang menggabungkan *analyzing*, *evaluating*, *creating* (HOTS) dan *creative problem solving* (CPS) *fact finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, *acceptance finding* menunjukkan bahwa 42,9% dari 28 mahasiswa menjawab dengan kategori baik pada rentang nilai 70 s.d 84 dan 53,6% dari 28 mahasiswa menjawab dengan sangat baik pada rentang nilai 85 s.d 100. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhinya hasil tes uraian, yaitu, (1) mahasiswa mampu menjawab dengan baik soal yang diberikan, (2) mahasiswa menjelaskan dengan baik masalah yang ditemukan berdasarkan pengamatan (dalam hal ini pengamatan yang dimaksud adalah pengetahuan mahasiswa terhadap permasalahan pendidikan), (3)

mahasiswa memberikan ide dan gagasan yang kreatif dalam meningkatkan mutu pendidikan, (4) mahasiswa dapat memberikan solusi alternative dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya melalui peningkatan kualifikasi akademik tenaga pendidik dan kependidikan. Dengan demikian, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan *Creative Problem Solving* (CPS) dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah Pengelolaan Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Effendi. (2017). Implementation of Creative Problem Solving Model to Improve The High School Student's Metacognitive. *Journal of Physics: Conf. Series* 812, 1 - 6.
- Abosalem, Y. (2016). Assessment Techniques and Students' Higher-Order Thinking Skills. *International Journal of Secondary Education. Vol.4 No. 1*, 1 - 11.
- Al-khatib, B. A. (2012). The Effect od Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among Female Students in Princess Alia University Collage. *American International Journal of Comtemporary Research. Vol.2 No.10*, 29-38.
- Hajiyakhchali, A. (2013). The Effects of Creative Problem Solving Process Training on Academic Well-being of Shahid Chamran University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , 549-552.
- Irvan Budhi Handaka, dkk. (2016). Pemanfaatan Metode Experiential Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Belajar. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL "Optimalisasi Peran Pendidikan dalam Membangun Karakter Anak Untuk Menyongsong Generasi Emas Indonesia"* (pp. 157-164). Yogyakarta: Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Ahmad Dahlan.
- Laili Munawarah, dkk. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi Melalui Penyelesaian Masalah Toksikologi Lingkungan. *EDUSAINS. Vol. 10 No,01*, 1-6.
- Putri Mayasari, dkk. (2013). *Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Generik Sains Siswa SMP*. Program Studi Pendidikan IPA, PPS Unsiyah.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Cetakan ke-17. Bandung:Alfabeta.
- Vidal, R. V. (2010). Creative Problem Solving: An Applied University Course. *Pesquisa Operacional Vol. 30 No. 2*, 405-426.
- Yosi Laili Rahmi, dkk. (2017). Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Melalui Penerapan Asesmen Portofolio Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum dan Buku Ajar Biologi. *Bioeducational Journal. Vol.1 No.1*, 22-33.
- Vijay, K.R. (2013). *Creative Problem Solving*. <https://www.slideshare.net/VijayKrKhurana/creative-problem-solving-15904299>. Diakses tanggal 30 Januari 2019.