**PENERAPAN MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING BERBASIS
BLOG SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KOMUNIKASI ILMIAH DALAM PENDIDIKAN FISIKA SMA/MA**

Dini Nurpitriani¹, Nana²

Universitas Siliwangi Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email : dininurpitriani644@gmail.com

ABSTRAK : Tujuan penulisan ini untuk mendeskripsikan penerapan model *creative problem solving* berbasis blog sebagai inovasi pembelajaran. Penulisan ini dilatar belakangi oleh peserta didik yang harus memiliki berbagai kompetensi diantaranya kemampuan kognitif dan komunikasi ilmiah sehingga diperlukan pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman materi pembelajaran dan komunikatif yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu adanya inovasi dalam pembelajaran yaitu dengan menerapkan model *creative problem solving* berbasis blog. Model *creative problem solving* sebagai proses pemecahan masalah yang diiringi dengan blog agar santri menjadi termotivasi dan dapat meningkatkan hasil belajarnya. Metode yang digunakan dalam penulisan ini yaitu dengan studi kepustakaan dengan mengkaji beberapa literatur untuk dianalisis dan dibuat kesimpulan. Hasil penulisan menunjukkan bahwa penerapan model *creative problem solving* berbasis blog sebagai inovasi pembelajaran dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemui dalam proses belajar mengajar di SMA/MA. Model *creative problem solving* diterapkan kepada peserta didik dengan beberapa langkah antara lain; peserta didik melakukan klarifikasi berbagai masalah untuk dipecahkan, setelah masalah dipilih untuk kemudian diungkapkan melalui blog, selanjutnya melakukan proses evaluasi dan seleksi untuk menemukan solusi dari masalah yang ditemukan, setelah itu peserta didik melakukan implementasi kepada kelompok lain dengan blog yang dapat diakses oleh kelompok lain selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran *creative problem solving* yang menggunakan blog dapat mengaktifkan partisipasi

peserta didik di sekolah. Dengan demikian, perlunya kesiapan peserta didik dalam menerima berbagai inovasi.

Kata kunci : Creative Problem Solving, Blog, Kemampuan Kognitif, Kemampuan Komunikasi Ilmiah

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan untuk era milenial banyak bahan ajar untuk meningkatkan kreatif anak dalam proses pembelajaran, apalagi di dunia digital, kreatifitas anak dituntut untuk bisa menggunakan sesuai dengan porsinya dan kebutuhannya. (dalam Nana 2018:191) Munculnya berbagai teknologi baru menjadi sebuah di suatu Negara. Tren tersebut berkaitan dengan alat yang memiliki kreativitas yang mampu merancang materi dan desain pembelajaran menjadi lebih baik dan lebih tepat. Pada prakteknya pembelajaran yang ada di sekolah harus menghadirkan berbagai inovasi yang mampu meningkatkan daya kreatif siswa. Siswa tidak hanya mampu untuk mendengar dan memahami suatu pelajaran tetapi bagaimana memiliki keterampilan dalam mengelola informasi yang diberikan pengajar untuk dicerna dengan ide-ide kreatif. Untuk itu perlunya kesiapan siswa sebagai pelajar dalam memanfaatkan berbagai teknologi dengan baik dengan tidak membatasi daya nalarnya terhadap pembaharuan dalam pembelajaran.

Proses penyampaian ilmu terhadap murid harus disesuaikan dengan kemampuan anak agar ilmu yang diajarkan sampai pada anak dalam hal ini mudah dipahami oleh para murid. Sedangkan daya nalar dan kreativitas anak berbeda-beda sehingga dalam proses mengajar guru harus mempunyai analisis metodologi yang baik untuk digunakan, sebab pemilihan metode pembelajaran akan menunjang keberhasilan dalam sebuah pengajaran. Untuk meningkatkan kreativitas anak akan sangat susah dikarenakan hal tersebut, sehingga guru harus pintar memilih metode untuk meningkatkan kreativitas siswa.

Nana (2018:191) Penyampaian pembelajaran dengan menggunakan teknologi harus memperhatikan berbagai konten yang sesuai dengan batasan

umurnya agar tidak terfokus dari inovasi yang digunakan. Namun dalam hal ini, tidak begitu mudah untuk menyebarkan berbagai teknologi yang inovatif di sekolah-sekolah dikarenakan berbagai paham dan sejarah sekolah yang berpengaruh pada pelaksanaannya.

Kegiatan yang dipilih haruslah mendukung kemampuan kognitif yang telah ada pada diri setiap anak sejak usia dini. Hal tersebut akan membuat kemampuan kognitif anak terasah sejak usia dini dan anak tidak mendapatkan kesulitan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta dalam kehidupan ketika dewasa. Salah satu alternatif kegiatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak adalah model creative problem solving berbasis blog dan kemampuan komunikasi ilmiah.

Dengan permasalahan di atas penulis akan mengungkapkan model creative problem solving berbasis blog untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan komunikasi ilmiah maka penulis mengambil judul **PENERAPAN MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING BERBASIS BLOG SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KOMUNIKASI ILMIAH DALAM PENDIDIKAN FISIKA SMA/MA**

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literature atau pustaka. Data dikumpulkan dan dianalisis kemudian disajikan dalam hasil dan pembahasan agar dapat dibuat kesimpulan.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Creative Problem Solving

Model pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa. Penerapan model dapat disesuaikan dengan kemampuan, sarana dan prasarana yang berkaitan dengan proses pemecahan masalah (Valqui Vidal, 2010: 408). Pemecahan masalah yang membutuhkan kreativitas dengan mendefinisikan berbagai pertanyaan untuk diselesaikan dan dicari solusinya. Penting sekali dalam memahami struktur masalah

dengan berbagai pemikiran kreatif. Proses pemecahan masalah melibatkan pengalaman baru yang secara logis di susun dengan sistematis. Masalah juga perlu dilihat dan diketahui kebenarannya (Ridong Hu et al, 2017: 3140-3141). Langkah-langkah dalam model creative problem solving antara lain sebagai berikut; proses pemecahan masalah dengan kreatif dengan menyeleksi informasi baru, masalah yang telah diidentifikasi kemudian di konsep secara komprehensif, proses masalah yang telah di konsep untuk menemukan solusi dari masalah yang nyata (Basadur el al, 2014: 83).

3.2 Blog

Menurut Boyd (dalam Nana) Istilah blog memiliki definisi yang berbeda-beda dari setiap penelitiannya dikarenakan perbedaan definisi secara struktural. Selain itu, blog diartikan sebagai komunikasi internet yang digunakan untuk memberi informasi lewat media sosial. Blog berisi fitur-fitur berupa informasi yang berbasis teknologi baik motivasi yang dideskripsikan. Penggunaan blog pada intinya berkaitan dengan pengetahuan yang menjadikan penggunaannya untuk menganalisis berbagai informasi yang berbeda-beda dari pemblog. Di sisi lain, pembuat informasi lewat blog yaitu blogger dengan tujuan untuk memberi informasi bagi pengguna blog. Blog juga dianggap sebagai komunitas yang mengikat blogger-blogger lain untuk berkarya dalam media internet (Silva, 2016: 83).

3.3 Kemampuan Kognitif

menurut Yulianti (dalam Jawati, 2013:253) kemampuan kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Desmita (dalam Hidayat 2016:34) menyatakan perkembangan kognitif meliputi perubahan pada aktifitas mental yang berhubungan dengan persepsi, pemikiran, ingatan, keterampilan berbahasa dan pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan,

memecahkan masalah dan merencanakan masa depan atau semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu dapat mempelajari, memperhatikan lalu mengamati, memayangkan, memperkirakan, menilai dan memikirkan lingkungannya.

3.4 Kemampuan Komunikasi

Komunikasi atau *communication* berasal dari kata latin *communis* yang berarti sama, *communico*, *communication*, atau *communicare* yang berarti membuat sama (*to make common*). Menurut Darmodjo (dalam Nana), Keterampilan mengkomunikasikan adalah ketrampilan untuk menyampaikan apa yang ada dalam pikiran dan perasaan kepada orang lain, baik secara lisan maupun secara tertulis.

Motley dalam Prasetyo (2014) berpendapat bahwa komunikasi adalah transmisi informasi, baik bersifat verbal maupun non-verbal. Berbagai perspektif definisi proses komunikasi inilah yang akan mengantarkan pada pendekatan komunikasi ilmiah yang lebih banyak terjadi dalam dimensi riset, *inquiry*, dan inovasi dari para ilmuwan (*researcher*).

Menurut Samatowa (dalam Nurhayati, 2012:14) dalam Komunikasi ilmiah adalah keterampilan untuk mengkomunikasikan pengetahuan ilmiah hasil temuannya dan kajiannya kepada berbagai kelompok sasaran untuk berbagai tujuan.

3.5 Penerapan Model Creative Problem Solving Berbasis Blog untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Komunikasi Ilmiah

Salah satu masalah dalam proses pengajaran di sekolah yaitu bagaimana mengembangkan keterampilan siswa agar menjadi kreatif dan sesuai dengan bakatnya. Setiap siswa dilatih sesuai dengan keterampilan dan bakat yang dimiliki agar dapat meningkatkan motivasi. Keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa berkaitan dengan penalaran verbal-numerik, pemikiran secara abstrak, mengingat informasi sesuai dengan keabsahan data (Cetinkaya, 2014: 3722-3723). Pengembangan keterampilan siswa dapat melalui berbagai inovasi dalam pembelajaran

yaitu dengan menggunakan model yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa. Salah satu model yang sesuai dengan daya kreatif siswa yaitu dengan creative problem solving.

Creative problem solving merupakan salah satu pemecahan masalah secara kreatif yang dianggap berpengaruh pada kreativitas siswa di masa depan. Beberapa peneliti menyakini bahwa kreativitas berupa masalah yang akan dipecahkan, sejumlah ide yang relevan, proses memberikan solusi dari divergen ke konvergen (Lin, 2017: 2-3). Sebagaimana penjelasan sebelumnya bahwa masalah dapat dipecahkan dengan mengidentifikasi dan menyeleksi masalah sesuai dengan kreatif (Wimmer, 2016: 2-3). Proses mengidentifikasi dengan model pemecahan masalah secara kreatif maka diperlukan pembaharuan yang berbasis teknologi dengan blog. Blog yang mudah untuk digunakan berisi informasi secara online yang dapat mengembangkan wawasan siswa dalam belajar agar termotivasi (Pifarre et al, 2014: 74).

Motley dalam Prasetyo (2014) berpendapat bahwa komunikasi adalah transmisi informasi, baik bersifat verbal maupun non-verbal. Berbagai perspektif definisi proses komunikasi inilah yang akan mengantarkan pada pendekatan komunikasi ilmiah yang lebih banyak terjadi dalam dimensi riset, inquiry, dan inovasi dari para ilmuwan (researcher). Sebagai makhluk sosial manusia harus dapat berkomunikasi dengan manusia lainnya. Dalam blognya dicky umbara (2007) mengatakan bahwa:

Komunikasi adalah suatu proses penyampaian pesan (ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi saling mempengaruhi di antara keduanya. Pada umumnya, komunikasi dilakukan dengan menggunakan kata-lisan (lisan) yang dapat dimengerti oleh kedua belah pihak. Apabila tidak ada bahasaverbal yang dapat dimengerti oleh keduanya, komunikasi masih dapat dilakukan dengan menggunakan gerak-gerik badan, menunjukkan sikap tertentu, misalnya tersenyum, menggelengkan kepala.

mengangkat bahu. Cara seperti ini disebut komunikasi dengan bahasa nonverbal atau bahasa isyarat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komunikasi merupakan kegiatan penyampaian ide gagasan dari seseorang kepada orang lain baik secara verbal atau non-verbal. Lougee dalam (Siswadi, 2009) menjelaskan proses komunikasi ilmiah dapat mempelajari berbagai bidang ilmu (fisika, biologi, sosial, psikologi, humaniora, teknologi) memanfaatkan dan menyebarkan informasi melalui saluran formal dan informal. Kajian komunikasi ilmiah mencakup perkembangan ilmu pengetahuan, hubungan antara peneliti dalam berbagai disiplin ilmu, pemanfaatan dan kebutuhan informasi dari kelompok pemustaka, serta metode komunikasi baik formal maupun informal.

Dengan demikian komunikasi ilmiah (scholarly or scientific communication) adalah komunikasi yang umumnya berkaitan dengan kegiatan-kegiatan penelitian atau penyelidikan, khususnya di lingkungan akademik. Pada pembelajaran sekolah menengah dapat diwujudkan dengan adanya percobaan, penyelesaian sebuah masalah, pembuatan karya ilmiah dan lain sebagainya. Komunikasi ilmiah menuntut kemampuan berbahasa dengan jelas. Hal ini berarti kata-kata yang digunakan harus diungkapkan secara eksplisit untuk mencegah kesalahpahaman makna. Oleh karena itulah dalam komunikasi ilmiah sering ditemukan definisi dari kata-kata yang dipergunakan. Hal ini dilakukan agar komunikasi tidak memberi arti atau definisi yang berbeda dari makna yang dimaksudkan komunikator. Jika hal tersebut terjadi, maka akan menghasilkan proses berpikir yang berbeda pula.

Dalam makalahnya Choirul Hadi menjelaskan bahwa hakikat bahasa komunikasi ilmiah sekurang-kurangnya didukung oleh tiga variabel: (1) kemampuan berpikir kritis (critical thinking), (2) penguasaan bahasa, dan (3) pengetahuan umum yang luas. Penguasaan pengetahuan umum tampaknya lebih mudah dikejar.

4. PENUTUP

Dari berbagai pembahasan yang telah dijabarkan dapat ditarik kesimpulan dan dimaknai bahwa model pembelajaran yang berbasis masalah secara kreatif dapat meningkatkan motivasi siswa agar lebih terpacu dalam keberhasilan belajarnya. Kesesuaian keterampilan dan bakat siswa dapat berpengaruh pada hasil yang dicapai sehingga perlunya keprofesionalan guru sebagai pengajar agar dapat menjadikan siswa menjadi lebih kreatif dengan media internet yaitu penggunaan blog.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu demi kesempurnaan artikel ini menjadai lebih baik kepada Bapak Dr. Nana, M.Pd. selaku dosen pengampu Fisika Sekolah II atas bimbingannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, & Maulidiyah, E. (2016). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Kegiatan Membilang Benda Sekitar. *Jurnal Pendidikan Anak Vol 5*, 790-797
- Jawati, Romaikis. (2013). Peningkatan Kemapuan Kognitif Anak Melalui Permainan Ludo di Paud Habibul Ummi II. *Spektrum PLS 1 (1)*, 250-63
- Nana. (2018). Penerapan Model Creative Problem Solving Berbasis Blog Sebagai Inovasi Pembelajaran Di Sekolah Menengah Atas Dalam Pembelajaran Fisika. *Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya* 190-195
- Nana, & Pranomo, H. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 1 Ciamis Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry. *Difraction*1(1),1-10
- Nurhayati, Widya. (2014). Peningkatan Komunikasi Ilmiah Pembelajaran Ipa Melalui Model Kooperatif Tipe Think Talk Write. *JLJ 1(1)*, 12-25