

## IMPLEMENTASI METODE *SPOT CAPTURING* PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMP

**Kiki Septaria**

*Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Lamongan  
kikiseptaria10@gmail.com*

### ABSTRAK

Metode *spot capturing* merupakan sebuah metode yang membebaskan pemikiran dan ruang gerak setiap orang pada saat belajar agar mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Metode *spot capturing* ini dapat membangun kecerdasan siswa, kreativitas, mengasah bakat yang dimiliki hingga menumbuhkan karakter yang melekat pada seseorang. Tujuan penulisan paper ini adalah memaparkan konsep dari metode *spot capturing* dan implementasinya pada pembelajaran IPA di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Metode penulisan pada penelitian ini merupakan kajian literatur dengan menyeleksi, mengkaji, menganalisis, dan menyimpulkan beberapa literatur dan jurnal mengenai metode *spot capturing*, struktur kurikulum pembelajaran IPA, dan implementasinya pada pembelajaran IPA. Hasil kajian menunjukkan bahwa kurikulum dan pembelajaran IPA pada jenjang SMP dapat diintegrasikan dengan menggunakan metode *spot capturing* berupa visualisasi, model, game kreatif, tugas kreatif dan tes *kreatif-logic*. Dengan demikian implementasi pembelajaran IPA di jenjang SMP menggunakan metode *spot capturing* dapat dilakukan dalam rangka menyiapkan siswa yang berkompeten untuk menghadapi tantangan abad 21.

**Kata Kunci:** *Metode Spot Capturing, Pembelajaran IPA, Tantangan Abad 21*

### 1. PENDAHULUAN

Kehidupan abad 21 merupakan kehidupan dimana segala aspek dalam kehidupan manusia akan berintegrasi dengan teknologi. Perkembangan berbagai macam inovasi teknologi yang sangat pesat dapat menjadi manfaat dan menjadi kerugian bagi negara yang belum siap menghadapinya. Kemajuan teknologi yang pesat juga sedikit banyak akan mempengaruhi bidang pendidikan yang ada pada sebuah negara atau daerah. Pada dasarnya, kehidupan pada abad 21 yang akan berintegrasi dengan perkembangan teknologi yang pesat menuntut setiap individu menguasai keterampilan-keterampilan pada abad 21 tersebut. Keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai pada abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi dan kepemimpinan, ketangkasan dan kemampuan beradaptasi, inisiatif dan enterpreuner, mampu berkomunikasi dengan baik secara tertulis maupun secara verbal, mengakses dan menganalisis informasi dan memiliki rasa ingin tahu dan kreativitas atau imajinasi yang tinggi (Wagner, 2010).

Bangsa Indonesia yang juga akan menghadapi kehidupan abad 21 perlu menyiapkan warga negaranya untuk dapat bersaing dengan warga negara lain dalam memperebutkan lahan pekerjaan maupun bersaing dalam inovasi setiap bidang. Manakala warga negara Indonesia (sumberdaya manusia) di Indonesia kompeten dan mampu bersaing dengan warga negara lain akan mengantarkan bangsa Indonesia menuju

kemakmuran dengan kekuatan ekonomi yang mampu diperhitungkan. Namun disisi lainya, apabila masyarakat di Indonesia tidak bias mengikuti arus kehidupan abad 21 dan tidak kompeten dalam keterampilan yang dibutuhkan abad 21 maka dapat dipastikan beban berat akan dirasakan oleh generasi di abad 21.

Berbagai macam cara dipersiapkan pemerintah Indonesia untuk menyiapkan agar masyarakatnya bida kompeten dan mengasah keterampilan yang dibutuhkan abad 21. Pada bidang pendidikan, cita-cita pendidikan nasional di Indonesia untuk menuju abad 21 adalah mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yaitu masyarakat Indonesia yang sejahtera, bahagia, berkedudukan terhormat, dan setara bangsa lainya dalam skala global melalui pembentukan masyarakat yang berkualitas dalam bidang mandiri, mempunyai kemauan dan mempunyai kemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia (BSNP, 2010).

Mempersiapkan Pendidikan abad 21 guna membentuk masyarakat berkualitas ini perlu dirancang kurikulum yang proses pembelajarannya berpusat pada siswa, interaktif, melatih softskill, menumbuhkan berpikiran kritis dalam menyelesaikan masalah, kreatif dan inovatif, pembelajaran dengan kontekstual, dan berliterasi dalam media, informasi dan teknologi (BSNP, 2010. Pemdikbud No. 65, 2013). Keterampilan keterampilan abad 21 tersebut harus dilatihkan sejak dini dan khususnya dilatihkan dalam proses belajar mengajar yang terjadi di kelas atau di lingkungan sekolah. Salah satu proses belajar

mengajar sejak dini untuk membentuk kualitas masyarakat yang mampu bersaing pada kehidupan abad 21 yaitu pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) yang merupakan pembelajaran mengenai alam semesta dan isinya serta fenomena-fenomena yang ada di kehidupan sehari-hari.

Sebuah pembelajaran IPA menuntut seseorang menganalisis setiap fenomena yang terjadi dan membuktikan kebenarannya melalui sebuah metode ilmiah. Berbagai macam model pembelajaran dikembangkan untuk membuat pembelajaran IPA tidak sekedar pembelajaran teoritis tetapi juga pembelajaran yang menggunakan segala pancaindera dan dibantu menggunakan alat bantu yang memungkinkan untuk menjelaskan secara ilmiah sebuah fenomena alam. Siswa harus dibuat sadar melalui proses pendidikan dikelas pentingnya proses keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif yang mereka gunakan dalam pembelajaran mereka sendiri (Nurjanna, 2018). Siswa perlu dilatih dengan dihadapkan pertanyaan maupun fenomena disekitar mereka yang dituntut berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga pada saat pembelajaran IPA berlangsung, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis saja akan tetapi keterampilan dan pengembangan karakter positif juga ditumbuhkan.

Model-model keterpaduan dalam pembelajaran secara umum antara lain fragmented model, connected model, nested model, sequenced model, shared model, webbed model, threaded model, integrated model, immersed model, dan networked model (Fogarty, 1991). Selain model keterpaduan, sebuah pembelajaran juga harus diatur sedemikian rupa agar menumbuhkan keterampilan keterampilan abad 21 menggunakan model maupun metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik seperti gaya belajar, kecerdasan intelektual, kajian materi yang disampaikan maupun ketersediaan alat bantu dalam pembelajaran. Beberapa model pembelajaran seperti pembelajaran kooperatif, pembelajaran berdasarkan masalah, pembelajaran langsung, dan model pembelajaran lainnya yang memungkinkan.

Pada tahun 2010, Nugroho Widiasmadi mempublikasikan didalam sebuah buku berjudul Metode Dasyat Mencetak Otak Super sebuah metode yang berkaitan dengan berbagai macam gaya belajar, bakat, minat dan kecerdasan yang mampu difasilitasi dalam sebuah metode. Secara spesifik metode tersebut bertemakan “Spot capturing”, yang menjelaskan dimana sebuah pembelajaran yang memberikan ruang gerak seluas-luasnya agar stimulasi otak global dalam

diri manusia bekerja secara optimal sehingga mampu menangkap dan merangkai segala fenomena yang dipelajari.

Tulisan ini akan mencoba untuk memaparkan pengintegrasian metode *spot capturing* dengan pembelajaran IPA di jenjang sekolah menengah pertama. Tujuan penulisan ini yaitu untuk menambah wawasan mengenai konsep pembelajaran menggunakan metode *spot capturing* dan memberi gambaran implementasi pembelajaran menggunakan metode *spot capturing* dalam pembelajaran IPA di jenjang sekolah menengah pertama.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini merupakan metode dengan menggunakan studi literatur dimana mencari referensi dari berbagai sumber buku, jurnal, artikel dan referensi yang lainnya yang sesuai dengan pembahasan pada artikel ini. Studi literatur digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan materi/topik bahasan dalam artikel ini yang kemudian di uraikan, dianalisis, dan diberikan penjelasan sesuai konsep topik yang dibahas. Penulisan artikel ini sesuai dengan prosedur studi pustaka dan semua ide, gagasan serta informasi yang kami dapatkan kemudian dijadikan satu kesatuan dan menyeluruh

## 3. PEMBAHASAN

Pendidikan merupakan tindakan berupa upaya dalam keadaan sadar dan terencana untuk merubah tingkah laku dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh seseorang. Tujuan pendidikan IPA yaitu menekankan pada pemahaman tentang lingkungan dan alam sekitar beserta kekayaan yang dimilikinya yang perlu dilestarikan dan dijaga dalam perspektif biologi, fisika, dan kimia (Permendikbud No. 58, 2014). Dengan demikian, hasil akhir yang diinginkan oleh seseorang setelah mempelajari tentang IPA adalah menumbuhkembangkan segala potensi yang dimiliki seseorang untuk mencari dan menganalisis sebuah fenomena alam yang kemudian dapat dijelaskan secara ilmiah dan bermanfaat bagi kelangsungan hidup orang banyak.

Salah satu metode pembelajaran yang mampu mewujudkan pembelajaran yang membuat siswa nyaman adalah metode *spot capturing*. Berikut ini merupakan pengintegrasian metode *spot capturing* dan unsur-unsur dalam pembelajaran IPA di jenjang sekolah menengah pertama.

**Tabel 3.1 Pengintegrasian metode pembelajaran *spot capturing* dan unsur dalam pembelajaran IPA.**

Tahapan metode <i>spot capturing</i>	Gaya belajar	Unsur IPA	Penguatan dalam proses pembelajaran
Animasi / film / visualisasi	Auditory dan visualisasi	Sikap (ingin tahu, obyektif, teliti)	Membangun perasaan, pembentukan imajinasi
Pemodelan /peraga	Visual, Kinestetik	Proses ilmiah (melakukan eksperimen dan percobaan)	Penguatan filosofi, penguatan persepsi
Game kreatif	Auditory, visual, reading dan kinestetik	Proses ilmiah dalam IPA	Penguatan persepsi dan penguatan filosofi
Tugas kreatif	Kinestetik, visual, reading	Proses dan produk dalam IPA	Penguatan persepsi, penguatan filosofi dan pemaknaan
Tes kreatif-logika	Auditory, visual, reading dan kinestetik	Produk dan Aplikasi dalam IPA	Pemaknaan

Berdasarkan tabel 3.1, tahap pertama dalam metode *spot capturing* yaitu animasi/visualisasi dapat memfasilitasi gaya belajar auditory dan visualisasi melalui penayangan atau pemutaran animasi atau video. Pada kegiatan visualisasi ini juga dapat terintegrasi dengan unsur dalam pembelajaran IPA yaitu IPA sebagai Sikap yang terdiri dari rasa ingin tahu, bersifat obyektif dalam menanggapi sebuah fenomena dan teliti dalam mengamati fenomena yang di hadapi. Hasil akhir yang di inginkan pada tahap visualisasi ini adalah membangun perasaan sesuai fenomena alam yang ditampilkan dan membentuk imajinasi di dalam pemikiran siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh siam (2016) yang mengemukakan bahwasanya menggunakan video/gambar mampu mempengaruhi persepsi siswa yang sedang belajar pada topik tertentu.

Tahap kedua merupakan tahap pemodelan atau peraga yang mengharuskan penglihatan dan sentuhan secara fisik dari anggota tubuh manusia. Gaya belajar yang mampu terfasilitasi pada tahap pemodelan atau peraga ini adalah gaya belajar visual dan kinestetik yang mempunyai karakteristik memperoleh informasi melalui penglihatan/visual dan sentuhan fisik. Pada pembelajaran IPA terdapat unsur pembelajaran yang mampu diintegrasikan dengan tahap

pemodelan yaitu unsur IPA sebagai proses dimana seseorang memperoleh informasi secara eksperimen atau mencoba dan hasil akhir yang diharapkan dalam tahap ini adalah penguatan filosofi dan persepsi dalam menganalisis fenomena alam yang dijadikan sebuah topik pembelajaran. Karina (2017) mengemukakan bahwasanya menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga dapat membantu meningkatkan kemampuan visual siswa.

Tahap ketiga dari metode *spot capturing* adalah tahap pemberian game kreatif yang dilakukan secara berkelompok. Gaya belajar yang mampu terfasilitasi yaitu auditory dan kinestetik dari perbincangan dengan anggota kelompoknya, gaya belajar reading dari panduan permainan kreatif dan menuliskan cara maupun konsep yang diajarkan serta gaya belajar kinestetik yang berupa tingkah laku aktif dalam sebuah permainan kelompok. Selama permainan kreatif yang difasilitasi oleh seorang guru, proses ilmiah dalam unsur pembelajaran IPA mampu terfasilitasi selama siswa melakukan permainan. Hasil akhir yang diharapkan setelah melakukan permainan kreatif ini adalah menguatkan persepsi dan filosofi terhadap fenomena atau gejala alam yang dijadikan dalam pembelajaran IPA (Widiasmadi, 2010).

Tahap ke empat dalam metode *spot capturing* merupakan pemberian tugas kreatif. Tugas kreatif yang diberikan kepada siswa dapat berupa apa saja sesuai topik dan kesepakatan dalam sebuah pembelajaran. Gaya belajar yang mampu terfasilitasi adalah gaya belajar visual, reading dan kinestetik. Selama sebuah pembelajaran IPA menggunakan metode *spot capturing* pada tahap mengerjakan tugas kreatif yang diberikan oleh guru, siswa melakukan unsur pembelajaran IPA yaitu IPA sebagai proses dimana siswa melakukan kegiatan secara sistematis dan IPA sebagai produk dimana hasil karya yang dihasilkan oleh siswa merupakan karya dari rangkaian kegiatan proses IPA. Hasil akhir yang diharapkan dari terlaksananya tahap pemberian tugas kreatif adalah penguatan persepsi, filosofi dan pemaknaan yang mampu dilihat dari hasil/output dari tugas kreatif yang diberikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Bajongga Silaban (2014) dimana apabila seseorang faham terhadap konsep tertentu yang diajarkan selama proses pembelajaran, maka kreativitas dan kemampuan menyelesaikan permasalahan jua akan meningkat.

Tahap terakhir dalam metode *spot capturing* adalah pemberian tes kreatif-logika dimana kemampuan siswa setelah melakukan serangkaian metode *spot capturing* dari awal yaitu tahap visualisasi hingga pemberian tugas kreatif akan

dilihat perkembangan pemahamannya dalam sebuah tes kreatif-logika. Gaya belajar yang mampu terfasilitasi dalam tahap tes kreatif-logika adalah auditory, visual, reading dan kinestetik. Selama pembelajaran IPA dengan tema tertentu, unsur IPA yang mampu diintegrasikan adalah IPA sebagai produk dan aplikasi dimana hasil pemahaman siswa setelah melakukan serangkaian metode *spot capturing* akan menghasilkan sesuatu penyelesaian dan menghasilkan sesuatu yang mampu bermanfaat bagi kehidupan masyarakat. Dengan demikian, hasil akhir yang diharapkan setelah melakukan tahap kreatif logika adalah pemaknaan yang akan dilihat dari hasil akhir dari IPA sebagai aplikasi ataupun pemaknaan yang dilihat dari hasil pemahaman siswa.

Secara keseluruhan, metode *spot capturing* mampu memfasilitasi setiap gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Selanjutnya apabila gaya belajar sesuai dengan apa yang siswa inginkan akan meningkatkan kreativitas dan menumbuhkan karakter siswa (Freedy Widya, 2018). Hasil ini didukung oleh hasil penelitian Septaria (2014) yang menyebutkan bahwa metode *spot capturing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa

#### 4. KESIMPULAN

Metode *spot capturing* merupakan metode pembelajaran yang memberikan ruang gerak seluas-luasnya untuk menstimulasi otak global dalam menangkap simpul-simpul materi yang telah ditangkap oleh otak dan merangkainya. Oleh karena itu, metode *spot capturing* menciptakan pembelajaran yang berbasis informasi yang diketahui atau yang diberikan melalui visualisasi di kehidupan sehari-hari baik berupa fenomena maupun fakta dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat menangkap simpul-simpul materi yang dibahas dan mengkaitkan menjadi satu menuju ke titik pusat dari materi yang dibahas. Implementasi metode *spot capturing* pada jenjang sekolah menengah pertama dapat dilakukan melalui visualisasi yang kemudian diperagakan dan memberikan tugas dan permainan kreatif sesuai cara berpikir siswa yang hasil akhirnya akan dilakukan evaluasi melalui tes kreatif-logika.

Tahapan metode *spot capturing* diatas juga dapat diintegrasikan pembelajaran IPA yang mempunyai empat unsur yaitu sikap ilmiah, proses, produk dan aplikasi. Oleh karena itu, pengimplementasian metode *spot capturing* pada jenjang sekolah menengah pertama dapat dilakukan di Indonesia dalam rangka mempersiapkan siswa dan masyarakat umumnya yang kompeten menghadapi kehidupan abad 21.

#### REFERENSI

- Nia Kania. 2017. *Efektivitas Alat Peraga Konkret Terhadap Peningkatan Visual Thinking Siswa*. Jurnal Theorems.
- Freedy Widya Ariesta. 2018. *The Effect of Problem-Based Spot capturing Models on Creative and Care Character of Students in Elementary School*. Universitas Bina Nusantara.
- Septaria, Kiki. 2014. Penerapan Metode Pembelajaran *Spot capturing* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Global Warming Pada Kelas VII Di SMP Negeri 1 Babat. *Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya.
- Bajongga Silaban. 2014. *Hubungan antara penguasaan konsep fisika dan kreativitas dengan kemampuan memecahkan masalah pada materi pokok listrik statis*. Jurnal penelitian bidang pendidikan. Universitas Negeri Medan.
- Siam Windira, Rasita. 2016. Hubungan persepsi visual gambar patologi bahaya merokok pada gambar bungkus rokok dengan perilaku merokok pada remaja di SMKN 2 jember. *Skripsi*. Universitas Jember.
- Astuti, Rina, widha sunarno dan suciati sudarisman. 2012. *Pembelajaran IPA Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal pasca. Universitas
- Nurjannah, Siti. 2018. *Kajian Pembelajaran IPA dengan Model Pengintegrasian*. Prosiding seminar nasional pendidikan fisika. Universitas Jember
- Afifah, Siti. 2016. Implementasi Model Belajar *Spot capturing* dalam Meningkatkan Sikap Ekspresif Siswa Kelas II Tahun Pelajaran 2015/2016 Pada Pembelajaran PAI Di Sd 4 Adiwarno Hadiwarno Mejobo Kudus. *Undergraduate Thesis*, Stain Kudus.
- Trianto, 2011. Model Pembelajaran Terpadu, Bumi Aksara, Jakarta.
- Fogarty. 1991. *How To Integrate the Curricula*. Skylight Publishing: USA.
- Wagner, T. 2010. *Overcoming the Global Achievement Gap (online)*. Cambridge, Mass., Harvard University.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional Di Abad-21*. Jakarta: BSNP