

INOVASI PENDIDIKAN MELALUI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**¹Annisa Cahyani , ²Shela Oktaviani Putri**

Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

nisacahyaniii77@gmail.com

Abstract

The era of the industrial revolution 4.0 had various kinds of impacts, one of which was education in Indonesia. education in the era of industrial revolution 4.0 requires all elements of education to continue to move forward in line with the times. The learning process also changes significantly, which must prioritize how to improve the quality of the students. One of them is the existence of chritical thinking or the application of hots in the learning process at school. The application of hotas must be supported by the existence of qualified technology-based media, as well as the quality of the teachers who have been trusted to improve the quality of the students. The application is not maximal because in the learning process because educators only apply to practice questions or tests without applying in the learning process such as learning media or learning materials. This research includes literature study where the process of data collection is done by searching for theoretical references that are relevant to the problems found.

Keywords: Industrial Revolution, Innovative Learning, Crtitical Thinking**Abstrak**

Era revolusi industri 4.0 memiliki dampak yang bermacam macam, salah satu nya terhadap pendidikan di Indonesia. pendidikan di era revolusi industri 4.0 ini menuntuk seluruh elemen pendidikan untuk terus bergerak maju mengikuti perkembangan zaman. Proses pembelajaran pun mengalami perubahan secara signifikan, dimana harus mengutamakan bagaimana meningkatkan kualitas para peserta didik. Salah satunya dengan adanya chritical thinking atau penerapan hots dalam proses pembelajaran disekolah. Penerapan hotas ini harus didukung dengan adanya media berbasis teknologi yang mumpuni, serta kualitas para guru yang sudah dipercaya dapat meningkatkan kualitas para peserta didik. Penerapan nya belum maksimal karena dalam proses pembelajaran karena pendidik hanya menerapkan pada soal-soal latihan atau ulangan tanpa menerapkan dalam proses pembelajaran seperti media pembelajaran atau materi pembelajarannya. Penelitian ini termasuk penelitian studi literatur dimana proses pengumpulan data dilakukan dengan mencari referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan.

Kata Kunci : Revolusi Industri, Pembelajaran Inovatif, Berfikir Kritis.**PENDAHULUAN**

Melihat kemajuan pendidikan di masa kini tentunya telah melalui berbagai proses panjang dari waktu ke waktu. Pendidikan

berawal dari kesadaran manusia akan betapa pentingnya mempelajari sesuatu. Manusia pada dasarnya memiliki rasa ingin tahu akan suatu hal dan cenderung ingin mengetahui

banyak hal. Pendidikan menjadi suatu bukti bahwa, dibutuhkan sebuah cara atau metode untuk mempelajari suatu ilmu agar dapat tercerna secara utuh agar tujuan dari pendidikan tersebut tercapai.

Tujuan pendidikan bersifat abstrak karena memuat nilai-nilai yang sifatnya abstrak. Tujuan demikian bersifat umum, ideal dan kandungannya sangat luas sehingga sangat sulit untuk dilaksanakan dalam praktek. Sedangkan pendidikan harus berupa tindakan yang ditunjukkan peserta didik dalam kondisi tertentu, tempat tertentu, dan waktu tertentu dengan menggunakan alat tertentu. (Tirtarahardja:2013)

Era revolusi industri 4.0 ini menuntut lembaga pendidikan khususnya untuk melakukan banyak perubahan guna mendukung perkembangan zaman. Pembelajaran yang dilakukan mengalami banyak perubahan, guna mendukung adanya era revolusi industri 4.0 ini harus adanya perubahan cara proses pembelajaran yang digunakan yang sudah dijelaskna dalam kurikulum yang diterapkan. Pendidikan dengan menggunakan Chritikal Thingking sekarang in merupakan salah satu yang harus diterapkan dalam proses pembelajaran. Chritical Thingking ini nantinya akan membuat para peserta didik berfikir secara kritis dalam menghadapi atau menganalisis suatu permasalahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian studi literatur dimana proses pengumpulan data dilakukan dengan mencari referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Studi litelatur adalah sebuah cara yang di pakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumbr yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Teori yang ditemukan akan dijadikan referensi sebagai pondasi dasar dan alat utama dalam penelitian. Jenis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data primer dengan melakukan observasi dari data sekunder yang diperoleh melalui jurnal, buku, dokumentasi dan internet. Data yang diperoleh kemudian akan dianalisis dengan metode analisis deskriptif. Metode analisi deskriptif dilakukan dengan cara mendeskripsikan sebuah permasalahan atau fakta-fakta yang di dapat dengan penjelasan dan penguraian kemudian dianalisis oleh penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Pendidikan Indonesia.

Pendidikan telah di terapkan sejak zaman yunani, dimana para ilmuwan seperti plato, aritoteles, phytagioras dan socrates telah memaparkan sebuah pemikiran bahwa pendidikan memiliki tujuan seperti, memunculkan rasa ingin tahu, membentuk akhlak dan membentuk manusia susila. Pada abad ke-19 dunia mengalami percepatan dalam ekonomi dan pembangunan, ini disebabkan oleh revolusi Prancis dan revolusi industri. Kemajuan cara berfikir melalui ilmu

pengetahuan membawa perkembangan terhadap bidang industri. Tenaga manusia dialihkan menjadi mekanisme industri. Revolusi industri muncul pertama kali pada tahun 1750-1850, dimana terjadinya perubahan secara besar-besaran di bidang pertanian, pertambangan, transportasi dan teknologi. Revolusi tersebut memberikan dampak positif terhadap perekonomian negara namun di sisi lain revolusi besar-besaran juga memiliki dampak bagi kehidupan sosial dan budaya dunia.

Perkembangan pendidikan yang terjadi akibat revolusi Industri di dunia tentu memiliki kaitannya terhadap pendidikan di Indonesia. Lalu bagaimana proses pendidikan di Indonesia? Pengaruh pendidikan di Indonesia muncul pada zaman hindu budha sekitar abad ke-5. Aliran hindu budha memberikan pendidikan tentang pemahaman-pemahaman yang bersifat keagamaan. Begitu pula pada abad ke-13. Pendidikan islam mulai muncul sebagai penyebaran ajaran-ajaran islam di nusantara. Ajaran islam nusantara terkoordinir oleh para wali di jawa yang kemudian mendirikan sekolah berbasis agama islam atau pesantren.

Pada awal kemerdekaan Indonesia pendidikan berpedoman kepada UUD 1945. Sebagaimana diatur dalam pasal 31 ayat 1 UUD 1945 yang berbunyi : Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan. Artinya pendidikan itu adalah hak mutlak untuk setiap warga usia dini, usia sekolah, remaja dan orang tua, hak untuk mengenyam pendidikan

dari tingkat dasar sampai tingkat tinggi, sesuai dengan sebagian uraian pembukaan UUD 45 alinea ke 4 memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan di Indonesia pada tahap ini mulai melakukan beberapa pembaharuan, seperti menetapkan kurikulum awal sebagai pedoman penyelenggara pendidikan.

Dalam kurun waktu 1945-1969 pendidikan nasional Indonesia mengalami 5 kali perubahan. Sebagaimana dalam surat keputusan Menteri Pendidikan, Pengajaran dan Kebudayaan (PP&K) Mr. Suwandi pada tgl 1 Maret 1946, tujuan pendidikan nasional pada awal kemerdekaan adalah menanamkan jiwa patriotisme. Hal ini dikarenakan Indonesia baru saja menginjakkan kaki sebagai negara merdeka, namun seberjalannya waktu tujuan pendidikan nasional mengalami perluasan dimana pendidikan bukan hanya soal menanamkan jiwa patriotisme. Kurikulum pada awal kemerdekaan tahun 1950 ditujuk untuk memenuhi kesadaran bernegara dengan meningkatkan pendidikan watak. Kurikulum yang diterapkan tersebut pun mengalami beberapa kali perubahan di setiap periodenya mengikuti perubahan yang terjadi dalam beberapa faktor seperti perkembangan zaman, ekonomi dan kehidupan sosial budaya di Indonesia.

Pendidikan dan Revolusi Industri.

Tantangan pendidikan di Indonesia di era modern ini adalah bagaimana menciptakan hasil lulusan yang berdaya saing tinggi.

Seperti yang kita ketahui dunia saat ini sedang dalam masa transformasi menuju revolusi Industri 4.0 dimana teknologi menjadi wajah baru dunia pada abad ke-21 ini. Pada tahun 1760-1840 di Inggris raya terjadi revolusi besar-besaran terhadap perubahan proses manufaktur dari tenaga manusia menjadi tenaga mesin. Ditemukannya mesin tenaga uap oleh Inggris menjadi suatu bukti terjadinya revolusi industri 1.0 di dunia.

Pada masa revolusi industri 2.0 ditandai dengan kemunculan listrik dan motor sebagai alat transportasi dan telekomunikasi. Kemudian memasuki era digital dimana revolusi industri 3.0 menghadirkan internet sebagai alat pemecah ruang dan waktu. Penemuan penemuan baru oleh para ilmuwan menjadi bukti nyata bahwa seiring dengan terjadinya revolusi maka pendidikan pun turut ikut berkembang. Revolusi industri 4.0 mengedepankan konsep dunia otomatisasi dimana pekerjaan manusia dilakukan secara efisien tanpa keterbatasan tenaga, ruang dan waktu. Dalam dunia pekerjaan, ekonomi dan pendidikan tentunya mengalami pergeseran fungsi. Dampak yang sangat terlihat dari revolusi industri adalah berkurangnya tenaga manusia dalam suatu pekerjaan karena pergantian mesin atau alat produksi.

Apakah Indonesia sudah mampu memasuki revolusi industri 4.0? lalu bagaimana dampak revolusi industri 4.0 bagi pendidikan di Indonesia? Revolusi industri 4.0 membawa dampak kemajuan teknologi digital dan dunia internet yang semakin mudah untuk

diakses, berbagai macam sumber informasi akan dengan mudahnya ditemukan di internet. Perubahan ini tentunya memicu pergeseran kebudayaan, contohnya literasi budaya. Minat membaca masyarakat semakin hari semakin merendah, ini dapat dilihat dari kebiasaan anak-anak yang lebih gemar bermain gadget ketimbang membaca buku. Jika di lihat dari segi efisiensi dengan adanya internet dan teknologi sesungguhnya memberikan dampak positif terhadap masyarakat, namun dilain sisi pergeseran kebudayaan menjadi dampak negatif dari masuknya dunia teknologi dan internet.

Berkaitan dengan revolusi industri 4.0 perkembangan teknologi yang berimplikasi terhadap pendidikan yaitu kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja, tanpa terikat ruang dan waktu. Metode pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung menjadi contoh perkembangan proses pendidikan di era ini. Hal tersebut tentunya menjadi tantangan bagi para guru untuk berinovasi dalam proses pembelajaran. Penguasaan teknologi menjadi hal yang penting untuk soft skill para guru namun dalam penerapannya media yang mampuni tentu tidak cukup untuk menunjang proses pembelajaran, tentu dibutuhkan metode dalam mengaplikasikan konsep media yang dibutuhkan. Keterampilan guru pada abad ke-21 tentunya harus memiliki kualitas dan kuantitas, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pendidikan. Bagaimana kualitas peserta didik juga dapat dilihat dari kemampuan seorang guru dalam memadukan

proses pendidikan. Selain kemampuan dalam mengajar guru pun harus kreatif dalam menentukan metode dan media pembelajaran.

Konsep Pendidikan Inovatif.

Salah satu tujuan pendidikan adalah agar siswa dapat membentuk karakter dan menemukan identitas dirinya sebagai bagian dari bangsa Indonesia. Secara khusus upaya ini tersurat dalam mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (Pkn), Agama, dan Bimbingan Konseling. (Setiawan:2016). Pendidikan merupakan sebuah usaha sadar dalam memperoleh ilmu. Proses pendidikan dapat dilakukan melalui lembaga-lembaga pendidikan yang memiliki beberapa tahapan dari taman kanak-kanak hingga sekolah tinggi. Melalui pendidikan sebuah negara dapat berdiri menjadi lebih besar. Semakin unggul pendidikan dalam suatu negara maka akan tercipta masyarakat yang produktif, kreatif dan kompeten. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pendidikan bagi negara dalam bermasyarakat. Bagaimana pendidikan yang inovatif bagi sebuah negara? Berfikir inovatif merupakan suatu proses yang menghasilkan solusi dari penemuan yang telah dilakukan sebelumnya dan bersifat konservatif. Inovatif merupakan sebuah terobosan atau inovasi dari suatu konsep yang sudah ada sebelumnya atau melakukan sebuah konsep baru. Pendidikan inovatif merupakan kegiatan mengembangkan pendidikan yang sudah ada untuk lebih maju lagi dengan cara-cara atau metode baru. Pendidikan inovatif merupakan pendidikan

yang diharapkan dapat tepat sasaran. Dimana tujuan dan fungsinya dapat terealisasikan. Dalam menunjang pendidikan yang inovatif tentu membutuhkan aspek aspek pendukung seperti tenaga pendidik yang profesional, penggunaan media dan metode yang efektif juga menjadi faktor penentu keberhasilan pendidikan.

Dalam era revolusi industri 4.0 manusia berlomba-lomba untuk menciptakan sesuatu melalui berbagai inovasi yang pastinya dibutuhkan kreatifitas tinggi untuk berada dalam posisi tersebut. Lalu bagaimana posisi pendidikan di Indonesia? Apakah Indonesia mampu untuk menerapkan pendidikan mengikuti era revolusi 4.0? Sedangkan Indonesia saja baru menikmati revolusi digital 3.0. Pendidikan inovatif memiliki tujuan sebagai alat untuk mencapai pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman seperti revolusi industri 4.0. Melalui konsep pendidikan inovatif maka terbentuklah proses pembelajaran yang lebih efektif, dimana proses pembelajaran tersebut diharapkan dapat menjadi pendorong peserta didik untuk dapat menghasilkan masyarakat yang berdaya saing dalam menghadapi revolusi industri 4.0.

Pembelajaran inovatif merupakan suatu konsep pembelajaran yang bersifat student centered, dimana siswa lebih di dorong untuk mandiri dalam proses pembelajaran seperti mencari, menganalisis dan memecahkan masalah. Model pembelajaran inovatif dapat dilakukan melalui dua aspek yaitu, metode dan media. Penggunaan atau pemilihan media saat

ini menjadi penting dalam mengaplikasikan pendidikan yang inovatif guna mengstimulus para peserta didik. Melalui media peserta didik dan pendidik dapat dengan mudah melakan proses pembelajaran. Selain media yang memiliki fungsi sebagai penyalur materi pembelajaran terdapat pula metode efektif yang diperlukan untuk mengasah kemampuan siswa berfikir serta pemebntukan karakter.

Media Inovatif.

Dalam pembelajaran inovatif, pendidik dapat membuat trobosan baru menggunakan media. Burden dan Bryd 1999:137 mendefinisikan media pembelajaran sebagai alat pengantar informasi pembelajaran. Proses pembelajaran didukung oleh adanya penggunaan media pembelajaran yang dipilih sesuai dengan materi yang akan disampaikan guna menunjang tingkat pemahaman peserta didik dengan alat bantu berupa media audio, visual dan yang lainnya. Manfaat yang didapatkan dari penggunaan media pembelajaran ini cukup banyak yaitu membantu proses pembelajaran lebih menarik dan tdak membosankan karena peserta didik cenderung cepat bosan dengan adanya pembelajaran yang monoton, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik karena dengan adanya media pembelajaran ini tingkat semangat belajar peserta didik akan meningkat.

Perkembangan media internet dan teknologi yang mumpuni saat ini jelas dapat menjawab semua keluhan para pendidik. Masuknya dunia teknologi tentu berdampak

besar terhadap metode dan media pembelajaran, pendidik akan semakin dipermudah dengan adanya akses dari dunia internet. Tingkat kreatifitas pendidik pun diasah guna memanfaatkan fasilitas teknologi. Semakin berkembangnya zaman papan whiteboard mengalami contoh dari pergeseran fungsi, dengan adanya komputer atau laptop yang kemudian di hubungkan dengan papan proyektor menjadi contoh perkembangan teknologi yang tidak hanya berdampak terhadap media namun juga metode pembelajarannya.

Media pembelajaran semakin berkembang mengikuti era globalisasi yang menuntut harus melalui banyak perubahan agar tidak adanya ketertinggalan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran modern guna menudukung terciptanya era revolusi indhstri 4.0 ini banyak macamnya. Media berbasis teknologi emiliki beberapa kategori ysitu sebagai berikut :

1. *Media pembelajaran visual*, media pembelajaran ini merupakan media yang akan menampilkan beberapa gambar, grafik, tabel dan semacamnya dalam proses pembelajaran guna siswa mengetahui dengan melihat gambar bukan hanya sekedar tulisan narasi.
2. *Media pembelajaran audio*, media Pembelajaran ini mengutamakan suara dalam proses pembelajaran misalkan siswa mendengarkan informasi dari radio terkait pembelajaran
3. *Media pembelajaran audi-visual*, media pembelajaran ini banyak digunakan di dalam

pembelajaran karena dianggap menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa karena dalam media ini akan menampilkan sebuah video, film dan lainnya yang berhubungan dengan proses Pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dianggap menyenangkan dan tidak membosankan oleh para siswa.

Dalam penerapannya media pembelajaran ini sebetulnya tidak sesuai dengan apa yang diharapkan karena terbatasnya fasilitas dan kemampuan seorang guru yang menunjang media pembelajaran, terlebih penggunaan media berbasis teknologi di daerah-daerah terpencil sangat tidak lengkap bahkan hampir tidak ada fasilitas yang menunjang untuk menggunakan media pembelajaran bersifat teknologi tersebut. Media pembelajaran yang cukup menarik terkadang menjadi tidak dipergunakan sebagaimana mestinya dikarenakan kendala seperti fasilitas yang tidak memadai. Revolusi industri 4.0 memberikan dorongan kepada pemerintah dan guru untuk lebih profesional dalam memajukan pendidikan, bukan hanya dari segi fasilitas saja namun dalam konsep pembelajarannya pun harus dikembangkan agar dapat merubah daya pikir dan melatih kecerdasan siswa.

Konsep *Critical Thinking*.

Pendidikan di era revolusi industri 4.0 menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia, bagaimana tidak? Dalam era ini sudah tidak lagi dalam masa pembentukan manusia cerdas

namun manusia harus dapat membuat sebuah kecerdasan otak. Dalam hal ini, manusia sudah tidak lagi digunakan kecerdasan otaknya untuk mempelajari dan mengetahui sesuatu. Namun manusia membutuhkan kemampuan *critical thinking* (berfikir kritis). Kemampuan ini mendorong manusia untuk berfikir lebih kreatif dari sebelumnya, karena dalam berfikir kritis manusia akan selalu mencari kelemahan dan kelebihan akan sesuatu, dan hal ini tentu mendorong manusia untuk lebih berfikir luas.

Critical thinking atau berfikir kritis biasanya diterapkan melalui kehidupan sehari-hari dimana manusia memiliki kemampuan atau alat ukur dalam menimbang keputusan melalui analisis dan evaluasi. Manusia sering melakukan pertimbangan terhadap apa yang akan mereka lakukan, kemudian mencari dampak, akibat, keuntungan dan kerugian yang menjadi ciri bahwa manusia sedang berfikir kritis. Mira (2018:62) Keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah.

Stobaugh (2013: 2) yang menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir yang reflektif secara mendalam dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah untuk menganalisis situasi, mengevaluasi argumen, dan menarik kesimpulan yang tepat. Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu

menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah Adinda (2016: 129).

Konsep pembelajaran berfikir kritis dapat mengasah kemampuan daya pikir. Peserta didik di tuntut untuk berfikir lebih dalam dan jauh dalam proses pendidikan tentunya hal ini memiliki dampak baik bagiguna menciptakan kratifitas siwa. Menurut Wahidin (Mahanal : 2007), ada beberapa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu:

1. Belajar lebih ekonomis, yakni bahwa apa yang diperoleh dan pengajarannya akan tahan lama dalam pikiran siswa.
2. Cenderung menambah semangat belajar dan antusias baik pada guru maupun pada siswa.
3. Diharapkan siswa dapat memiliki sikap ilmiah.
4. Siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah baik pada saat proses belajar mengajar di kelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dialaminya.

Dalam membentuk pola pikir kritis peserta didik tentunya harus melalui metode yang mengstimulus. Berikut macam-macam metode pembelajaran berbasis chitical thinking :

1. *Problem Posing*, adalah metode pembelajaran menggunakan masalah-masalah sosial atau ilmiah yang diajukan oleh siswa untuk berdiskusi secara mandiri.
2. *Problem Solving*, adalah metode pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan oleh pendidik yang kemudian dianalisis oleh peserta didik menggunakan kemampuan memecahkan masalah dan memberikan solusi.
3. *Discovery*, adalah metode mengajar yang diatur sedemikian rupa dengan konsep penemuan oleh peserta didik.
4. *Oservasi*, adalah metode pembelajaran dengan proses turun langsung menuju lapangan, dimana siswa di bebaskan untuk melihat, mencari dan menganalisi permasalahan yang ada di sekitarnya.
5. *Debat*, metode pembelajaran melalui konsep adu argumen menjadi pemicu untuk berfikir kritis terhadap materi yang diberikan.

Metode High Order Thinking Skill (HOTS).

Bagaimana berfikir kritis dapat diterapkan dalam pendidikan? Melalui kurikulum revisi 2013 terdapat konsep High Order Thinking Skills dimana kemampuan seseorang dalam berfikir ketingkat yang lebih tinggi dari sebelumnya yaitu LOTS (Lower Order of Thinking Skill). HOTS ini menuntut siswa dapat mencipta, mengevaluasi dan

menganalisis apa yang dipelajari sesuai dengan mata pelajaran yang dipelajari.

Muncul nya HOTS ini karena adanya keresahan dimana para siswa hanya duduk, mendengarkan dan mencatat apa yang didapatkan didalam proses pembelajrsan. Hal seperti itu dirasa tidak mendukung pendidikan yang lebih baik lagi karena tidak adanya respon yang baik ditunjukkan oleh siswa saat pembelajaran berlangsung. HOTS membuat sebelumnya hanya mendengarkan saja atau LOTS menjadikan siswa dituntut lebih aktif saat pembelajaran karena siswa merupakan pjsat pembelajaran.

Menyiapkan peserta didik yang siap bersaing dalam kehidupan sosial yaitu salah satu nya melalui penerapan kurikulum 2013 tentsng pembelajaran HOTS ini karena mampu mendorong siswa berfikir kritis aktif dan sebagainya yang mampu menghadapi era revolusi industri 4.0 sekarang ini atau untuk selanjutnya. Penerapan HOTS dalam pembelajaran ini dibuktikan dengan adanya proses pembeljaran yang berubah seperti siswa sering diberikan permasalahan permasalahan yang ada disekitarnga untuk mereka analisis, bagaimana cara penyelesaian nya, penyebabnya dan solusi nya. Pembelajaran seperti itu dapat membantu siswa berfikiri lebih kritis dan tidak hanya pasif didalam kelas duduk dan mencatat saja.

Proses pembelajaran HOTS ini trus menerus menuntut siswa lebih tinggi dalam berfikir yaitu menganalisis satu masalah dan lainnya, dalam proses penilaian juga mereka

sebagai siswa harus mampu mengerjakan soal-soal dalam bentuk HOTS yang tidak hanya soal pilihan ganda maupun esay hanya pengertian atau lainnya. Proses penilaian ini juga harus mengandung unsur HOTS didalamnya supaya mendukung hasil siswa yang diperoleh nantinya mampu berdaya saing dengan lainnya. Penerapan HOTS ini dilakukan semata-mata tidak akan berjalan tanpa guru yang profesional, guru yang mampu mengerti bagaimana seharusnya HOTS ini. Seorang guru harus mengerti atau mengikuti perubahan zaman bahwa HOTS ini untuk mendukung era revolusi industri ini. Tuntutan kepada semua guru agar mengerti dalam memberikan pembelajaran ataupun penilaian secara HOTS ini kepada para siswa agar terlaksananya HOTS ini.

Hots memiliki beberapa kategori yaitu sebagai berikut :

1. *Mengingat*, dimana siswa dituntut untuk mengingat fakta fakta dari pengalaman uang didapat untuk diterapkan saat menganalisis suatu masalah atau lainnya dalam proses pembelajaran didalam kelas tersebut.
2. *Memahami*, siswa dituntut dapat memahami pembelajaran yang didapat disalam kelas dengan kalimat yang mudah dimengerti oleh dirinya sendiri maupun orang lain saat proses pembelajaran.
3. *Menerapkan*, siswa dituntu mampu menerapkan pengalaman yang pernah didapat dalam proses pembelajaran atau saat proses oembelajaran yang didapat mampu

menerapkan hal hal positif terhadap lingkungan sosialnya.

4. *Menganalisis*, siswa dituntut mampu menganalisis persoalan atau permasalahan yang diberikan oleh guru saat oembelajaran maupun oenilaian didalam kelas. Menganalisis ini merupakan hal penting yang harus dikuasai oleh para siswa dalam menjalankan pembelajrsan berfikir tingkat tinggi ini.

5. *Mengevaluasi*, siswa dituntut dapat menyimpulkan setiap pembelajaran yang telah dilakukan agar bisa menjadi lebih baik lagi kedepannya dengan evaluasi.

6. *Mencipta*, siswa dituntut mampu memberika suatu saat sudsh mendapatkan proses pembelajaran misalkan hasil penelitian yang didapat saat proses oembelajaran atau mengembangkan hipotesis yang dibuat.

Tujuan utama dari high order thinking skills adalah bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks (Saputra, 2016:91-92).

Solusi Pendidikan Inovatif.

Pemerataan fasilitas pendidikan tentu membutuhkan biaya yang sangat besar dan memakan waktu panjang agar pendidikan di Indonesia dapat setara dengan standar

Internasional yang berdaya saing tinggi. Melihat dari ketidak merataan fasilitas yang dimiliki setiap sekolah maka pendidikan di Indonesia harus melakukan inovasi, bukan hanya dari segi fasilitasnya saja namun berfokuskan kepada konsep atau metode pembelajarannya.

Media turut menjadi komponen penting dalam penerapan pendidikan inovatif, guna menarik minat siswa terhadap materi pembelajaran. Pemanfaatan teknologi di era digital ini menjadi sebuah inovasi dalam proses pendidikan berbasis media. Pemanfaatan media berbasis teknologi ini juga dianggap menunjang bagaimana perkembangan era revolusi industri 4.0 ini yang terus bergerak maju. Media berbasis teknologi juga menunjang pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menambah minat para peserta didik untuk memperhatikan proses pembelajaran. Media teknologi dianggap sangat penting dalam proses pembelajaran di era sekarang ini supaya tidak adanya ketertinggalan dalam proses pembelajaran yang trus berkembang.

Media berbasis teknologi juga harus di iringi dengan kosnsep materi pembelajaran yang menjadi penunjang metode Critical Thinks. Berdasarkan konsep Chritical Thinks dapat dipahami bahwa dalam penerapannya, berfikir kritis dapat menjadi sebuah metode inovasi baru dalam konsep pembelajaran. Dimana peserta didik dapat mengembangkan pemikirannya dalam proses pembelajaran guna mencapai Chritical Thinks agar kemampuan

para peserta didik terus bergerak dan berkembang kearah yang lebih baik lagi. Materi pembelajaran yang di sajikan ketika proses pembelajaran dituntut untuk memiliki kemampuan mengstimulus peserta didik untuk menalar sesuai dengan proses Chritical Thinking.

Kurikulum yang diterapkan sekarang di Indonesia ini juga berisikan atau mengharuskan peserta didik dapat berfikir secara HOTS atau berfikir secara lebih tinggi lagi tidak seperti sebelumnya atau LOTS. HOTS dalam kurikulum ini menunjang atau bertujuan agar peserta didik dapat berfikir secara kritis, aktif dan responsif dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang berfikir kritis ini merupakan pendorong terciptanya pendidikan era revolusi industri 4.0 sekarang ini. Era revolusi industri 4.0 ini dalam proses pendidikannya harus mengedepankan Chritical Thinking atau berfikir secara kritis dalam proses pembelajaran melalu apa yang sudah disampaikan dalam kurikulum tentang HOTS disetiap mata pelajaran yang diajarkan oleh para guru.

Pendidikan HOTS sekarang ini diimplementasikan oleh para guru terhadap soal soal ujian atau ulangan harian saja, hal itu merupakan koreksi terhadap pelaksanaan HOTS yang dianggap belum sepenuhnya diterapkan dengan baik. Proses penilaian dengan memberikan soal soal HOTS kepada peserta didik memang harus dilaksanakan tetapi dalam proses pembelajaran sehari-hari juga harus diterapkan guna pendidikan HOTS

ini berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Seharusnya dalam penerapan pendidikan HOTS ini juga melalu proses pembelajaran sehari-hari melalui materi dan metode yang digunakan didalam pembelajaran. Salah satu contoh nya seperti saat proses pembelajaran menggunakan metode problem based learning, guru memberikan suatu permasalahan yang harus peserta didik analisis agar berfikir secara kritis tentang bagaimana masalah itu dapat terselesaikan atau memberikan solusi terhadap masalah tersebut. Penggunaan metode pemebelajaran berbasis observasi atau problem solving dapat menjadi sebuah dorongan untuk peserta didik berfikir lebih tajam dalam mengkritisi sebuah masalah.

KESIMPULAN

Dalam era revolusi industri 4.0 manusia di bentuk untuk mempersiapkan diri menghadapi era teknologi. Dimana manusia berlomba-lomba untuk menciptakan sebuah teknologi yang berdasarkan kecerdasan otak manusia. Bagaiman era revolusi industri 4.0 dapat memiliki dampak terhadap pendidikan di Indonesia? Pendidikan Indonesia dalam sejarahnya mengalai beberapa kali perubahan konsep seperti yang tertera dalam kurikulum, lalu seiring perubahan zaman tentunya pendidikan mengalami bebrapa perkembangan melalui media dan metode pembelajaran. Inovasi dalam pendidikan memberikan terobosan baru dalam mencapai tujuan

pendidikan. Media pembelajaran inovatif dapat dilakukan menggunakan fasilitas teknologi yang ada seperti media berbasis audio, visual dan audio visual. Namun selain media penunjang dibutuhkan pula konsep pembelajaran yang efektif dalam proses pendidikan. Konsep critical thinks atau berfikir kritis dapat dilihat sebagai inovasi yang mampu merubah konsep pendidikan. Melalui berfikir kritis peserta didik di dorong untuk memiliki kemampuan menganalisis dan mengevaluasi, hal ini di rancang untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Kurikulum revisi 2013 menerapkan metode High Order Thinking Skills (HOTS). Dalam HOTS terdapat beberapa kategori yaitu: (1)Mengingat, (2)Memahami, (3)Menerapkan, (4)Menganalisa, (5)Mengevaluasi, (6)Mencipta. HOTS memiliki fungsi sebagai pendorong pemikiran tingkat tinggi yang diharapkan dapat menciptakan peserta didik yang kritis dan kreatif. Solusi dalam pendidikan era reovlusi industri adalah bagaimana memanfaatkan media teknologi sebagai penunjang proses pendidikan juga menerapkan metode berfikir kritis terhadap peserta didik. Untuk menghadapi revolusi 4.0 dibuthkan sumberdaya manusia yang memiliki kreativitas tinggi dalam menciptakan sesuatu. oleh karena itu pendidikan harus segera melakukan inovasi terkait konsep dan arah pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Tirtarahardja, U, Sulo.2013. *“Pengantar Pendidikan”*. Jakarta:Rineka Cipta
- Majid, A. 2014.” *Strategi Pmebelajaran”*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya
- Hamalik,O.2016. *”Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum”*. Bandung:Pt Remaja Rosdakarya
- Rusman.2015.” *Model-Model Pembelajaran”*. Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada
- Ratnawulan, E, Rusdiana.2015. *“Evaluasi Pembelajaran”*. Bandung: Cv Puataka Setia.
- Fadlullah, Dkk.2013. *“Profesi Pendidik & Tenaga Kependidikan”*. Jakarta:Hartomo Media Pustaka
- Mira Azizah Dkk.2018. *“Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasarpada Pemebelajaran Matematika Kurikulum 2013”* Universitas Pgri Semarang.
- Saputra, Hatta. 2016. *“Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran Dengan Penerapan Hots (High Order Thinking Skills).”* Bandung: Smile’s Publishing.
- Mahanal, Susriyanti, Dkk. (2008). *“Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dengan Strategi Kooperatif Model Stad Pada Mata Pelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.”* Malang : Jurnal Penelitian Lembaga Penelitian UM
- Adinda, A. 2016. *“Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika”*. Jurnal Logaritma. Iv (1): 125-138.
- Stobaugh, R. (2013). *“Assesing Critical Thinking In Middle And High Schools: Meeting The Common Core.”* New York: Routledge.