

Implementasi Pembelajaran *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Sultan Beddu

Pengawas Madrasah, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan.
sultanbeddu@gmail.com

Abstrak

Kurikulum ini juga harus dikawal dengan kebijakan yang sinergis dan akhirnya siswa dapat belajar dengan semangat, antusias, tidak bosan dan mampu menyerap nilai-nilai moral yang terkandung secara tersirat dalam setiap materi. Sehingga dengan *HOTS* diimplementasikan pada kurikulum 2013, diharapkan adanya perubahan paradigma pada pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran yang pada awalnya berpusat pada para guru (*teacher centered*) berubah menjadi berpusat pada siswa (*student centered*). Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi pelajaran. Sehingga dengan *HOTS* diimplementasikan pada kurikulum 2013, diharapkan adanya perubahan paradigma pada pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran yang pada awalnya berpusat pada para guru (*teacher centered*) berubah menjadi berpusat pada siswa (*student centered*). Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi pelajaran. Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan, kurikulum 2013 ditambah dengan pendekatan penerapan *HOTS* dalam proses pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Jadi tidak dapat disangkal lagi bahwa kurikulum 2013 dengan *HOTS* yang dikembangkan dengan berbasis pada kompetensi sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menciptakan anak yang unggul, mampu bersaing di dunia internasional serta menjadi: (1) manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah; dan (2) manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, man-diri; dan (3) warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Kata Kunci: *Implementasi Pembelajaran, Higher Order Thinking Skills, Hasil Belajar*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman tidak dapat kita hindari dari kehidupan kita. Globalisasi memiliki peran di dalam meningkatkan bagaimana kemajuan dari suatu negara. Namun, seiring berjalannya globalisasi atau perkembangan suatu negara, maka akan semakin berat tantangan yang dihadapi oleh masyarakat terlebih di dalam dunia pendidikan. Era globalisasi ditandai dengan akselerasi teknologi dalam berbagai kehidupan, dengan tuntutan utama berkaitan dengan masalah mutu dan kualitas. Demikian pula halnya dengan pendidikan, pendayagunaan teknologi banyak mewarnai pendidikan, baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun monitoring dan evaluasi, dengan tujuan meningkatkan meningkatkan kualitas pendidikan agar bisa bersaing, bersanding dan bertanding dengan negara-negara lain dalam presefektif global dan diperlukan pendidikan yang berkualitas, yang dapat menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas pula. Pendidikan juga harus mampu membekali dan menyiapkan peserta didik dalam berbagai sikap, keterampilan dan pengetahuan yang memadai agar menjadi fondasi yang kuat sebagai pribadi yang produktif, kreatif, inovatif, dan mandiri.

Era persaingan global saat ini menuntut adanya suatu pembelajaran yang bermutu untuk memberikan fasilitas bagi anak didik dalam mengembangkan kecakapan, keterampilan dan

kemampuan sebagai modal untuk menghadapi tantangan di kehidupan global. Oleh karena itu implementasi *HOTS* pada kurikulum 2013 saat ini diharap mampu menjawab permasalahan pendidikan nasional dan untuk mengarah pada perbaikan sistem pendidikan demi menciptakan generasi masa depan berkarakter, yang memahami jati diri bangsanya dan menciptakan anak yang unggul, mampu bersaing di dunia internasional.

Pengertian Pendidikan secara umum adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. pendidikan merupakan proses pembelajaran sebagai usaha sadar dan sistematis bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Juga, setiap pengalaman yang memiliki dampak formatif pada cara peserta didik berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan.

Pendidikan diharapkan memberikan pengetahuan yang memungkinkan orang dapat mengatasi masalah-masalah kehidupan dalam tugas-tugas profesional dan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam kondisi kehidupan yang berubah dengan sangat cepat seperti sekarang ini, kerap kali pengetahuan yang kita miliki tidak dapat kita terapkan untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), keterampilan memecahkan masalah dan mengambil keputusan [1]–[3]. Untuk itu, perlu adanya kepekaan terhadap masalah yang muncul dalam masyarakat dan kejelian untuk mengidentifikasi masalah serta merumuskannya secara tepat [4].

Memecahkan masalah memerlukan penggunaan keterampilan berpikir secara terpadu dan dasar pengetahuan yang relevan. Keterampilan berpikir dan pengetahuan yang relevan yang di miliki dapat diumpamakan sebagai keterampilan memasak dan bahan-bahan yang di masak. Seseorang tidak dapat menyiapkan masakan tanpa bahan masakan beserta bumbu-bumbunya, demikian juga ia tidak dapat berbuat banyak terhadap bahan-bahan masakan tersebut tanpa memiliki keterampilan memasak. Seperti halnya ahli masak yang mahir berpikir kritis dan kreatif dapat menghasilkan solusi masalah secara tepat dari informasi yang terbatas. Sebaliknya, seseorang yang tidak terampil berpikir kritis dan kreatif tidak menghasilkan pemecahan masalah yang tepat, meskipun tersedia cukup banyak informasi yang relevan.

Dapat di pahami bahwa suatu masalah tidak dapat diatasi tanpa dasar pengetahuan yang relevan. Masalah pendidikan tidak dapat diatasi tanpa pengetahuan dalam bidang pendidikan, masalah hukum tidak dapat diatasi tanpa dasar pengetahuan hukum, dan sebagainya. Pengetahuan untuk mengatasi masalah bersifat spesifik, sebaliknya keterampilan berpikir dapat di terapkan pada berbagai bidang atau lintas disiplin ilmu. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan orientasi pendidikan yang cocok dalam situasi kehidupan yang mengalami perubahan yang sangat cepat.

Kemampuan berpikir manusia, merupakan suatu anugerah yang di berikan tuhan yang tidak ternilai harganya. Kemampuan itu merupakan fitrah yang tidak di berikan tuhan kepada makhluknya selain kepada manusia. Dengan fitrahnya, manusia selalu terdorong untuk mengetahui segala sesuatu (*curiosity*). Manusia selalu ingin menemukan kebenaran, dan berpikir untuk menemukan kebenaran itu merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia [5]

Belajar bukan hanya sekedar menyerap atau mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidik, akan tetapi peserta didik juga mampu menumbuhkan keterampilan dalam berpikir untuk mengatasi masalah-masalah dalam proses pembelajaran. Pada umumnya realita yang terjadi bahwa keterampilan berpikir peserta didik masih kurang atau minim, karena sering kali siswa hanya datang, duduk, dan mendengarkan yang di sampaikan oleh pendidik atau sekedar hanya menuntaskan tugasnya sebagai peserta didik. Dan masalah tersebut sudah menjadi budaya dalam dunia pendidikan.

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan suatu proses berpikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode

kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode problem solving, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian [6]. 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.

HOTS (Higher order thinking) pertama kali dikemukakan oleh seorang penulis sekaligus *Associate Professor* dari *Dusquance University* bernama Susan M Brookhart dalam bukunya, 'How to Assess Higher-order Thinking Skills in Your Classroom'[7]. Dia mendefinisikan model ini sebagai metode untuk transfer pengetahuan, berpikir kritis, dan memecahkan masalah. *HOTS* tak sekedar model soal, tetapi juga mencakup model pengajaran. Model pengajaran harus mencakup kemampuan berpikir, contoh, pengaplikasian pemikiran dan diadaptasikan dengan kebutuhan siswa yang berbeda-beda. Ada pula model penilaian dari *HOTS* yang mengharuskan siswa tak familiar dengan pertanyaan atau tugas yang diberikan. Ini dimaksudkan agar siswa memiliki cukup pengetahuan awal untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Ada 3 format *item* dalam pengujian *HOTS*. Format itu adalah (a) seleksi, termasuk pilihan ganda, mencocokkan, dan pemerinkatan; (b) umum, termasuk esai, jawaban singkat, dan tugas-tugas; (c) penjelasan, yang menuliskan alasan mengapa jawaban itu dipilih[8]. *HOTS* dapat berperan penting dalam memajukan pembelajaran dari kurikulum 2013, karena *HOTS* mempunyai visi dan misi yang hampir sama dalam pengembang pendidikannya yaitu membuat siswa lebih aktif dalam proses pendidikannya dan tidak hanya pasif menerima pelajaran."

Menurut Undang-undang nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, Guru diartikan sebagai pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini melalui jalur formal pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Guru merupakan komponen utama dalam pembelajaran memiliki peranan yang sangat menentukan dalam rangka meningkatkan mutu dan prestasi belajar siswa, karena gurulah yang melaksanakan proses belajar mengajar didalam kelas yang langsung bersentuhan dengan siswa. Guru yang akan mengajarkan mata pelajaran yang sudah dikembangkan sesuai dengan rencana pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi.

"Sehubungan dengan uraian diatas, maka dapat dikomentari bahwa memang benar pada saat ini masih banyak guru atau pendidik yang masih ragu-ragu dalam melaksanakan pendekatan *HOTS*. Bukan hanya pendekatan *HOTS* melainkan kurikulum 2013 pun pada saat ini masih banyak yang belum menerapkan tidak hanya guru bahkan sekolah-sekolah pun masih banyak yang belum berani untuk menerapkannya. Karena pendekatan model ini masih baru dan guru masih memerlukan penyesuaian dengan metode ini dikarenakan pendidik dari dulu sudah terbiasa dengan metode ceramah dalam proses pembelajaran"

Peningkatan kualitas proses pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai strategi dan salah satu alternatif yang dapat ditempuh adalah pengembangan bahan ajar. Pengembangan bahan ajar dilakukan oleh seorang pendidik untuk memecahkan permasalahan pembelajaran dengan memperhatikan sasaran atau peserta didik dan juga menyesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai. Bahan ajar disusun dengan tujuan menyediakan bahan untuk pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang sedang berlaku, dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik yang meliputi karakteristik dan lingkungan peserta didik. Bahan ajar dapat membantu peserta didik memperoleh alternatif bahan pembelajaran disamping buku teks pelajaran yang kadang-kadang sulit diperoleh.

Instrumen penilaian atau soal-soal *HOTS* adalah soal-soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam membentuk kualitas siswa yang lebih baik, soal-soal semacam ini memang harus dikembangkan oleh pendidik dengan baik dan diterapkan di kelas yang diampunya. "*HOTS* bisa dikatakan berhasil apabila peserta didik terlibat dengan apa yang mereka ketahui dalam proses pembelajaran tersebut kemudian peserta didik mampu untuk membedakan ide atau

gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu menarik kesimpulan dan memahami hal-hal yang lebih kompleks menjadi lebih jelas, dimana kemampuan ini jelas memperlihatkan bagaimana peserta didik dapat bernalar. Sedangkan kurikulum 2013 ialah kurikulum yang terpadu sebagai suatu konsep dapat dikatakan sebagai sebuah sistem atau pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa disiplin ilmu untuk memberikan pengalaman yang bermakna dan luas kepada peserta didik. Kurikulum 2013 diterapkan dan ditujukan agar guru memperoleh ruang yang lebih leluasa untuk mengembangkan potensi siswa secara seimbang dalam tiga aspek, yaitu aspek kognitif, psikomotorik dan afektif.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Kajian

Jenis kajian yang dilakukan melalui mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah yang bertujuan dengan obyek penelitian atau pengumpulan data yang bersifat kepustakaan, atau telaah yang dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah yang pada dasarnya tertumpu pada penelaahan kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan. Sebelum melakukan telaah bahan pustaka, peneliti harus mengetahui terlebih dahulu secara pasti tentang dari sumber mana informasi ilmiah itu akan diperoleh. Adapun beberapa sumber yang digunakan antara lain; buku-buku teks, jurnal ilmiah, referensi statistik, hasil-hasil penelitian dalam bentuk skripsi, tesis, disertasi, dan internet, serta sumber-sumber lainnya yang relevan [9], [10]. Kajian ini mencoba merangkai konsep implementasi pembelajaran dan motivasi siswa, itulah yang akan diolah sedemikian rupa untuk memecahkan masalah yang ditawarkan.

2. Prosedur Kerja Kajian

Bahan-bahan informasi yang diperoleh kemudian dibaca, dicatat, diatur, dan ditulis kembali. Untuk keperluan ini biasanya peneliti dapat menggunakan dua macam kartu, yaitu kartu bibliografi dan kartu catatan. Agar dapat dibedakan, kedua kartu tersebut dapat berbeda namanya. Kartu bibliografi dibuat untuk mencatat keterangan dengan judul buku, majalah, surat kabar, dan jurnal. Catatan pada kartu bibliografi berisikan nama pengarang, judul buku, penerbit, dan tahun penerbitannya. Sedangkan pada kartu catatan, peneliti dapat menulis kutipan (quotation) dari tulisan tertentu, saduran, ringkasan, tanggapan atau komentar peneliti terhadap apa yang telah dibaca [11], [12]. Sumber yang dididapatkan tidak hanya dibenturkan begitu saja, tetapi diolah sedemikian rupa sehingga menawarkan konsep yang dapat diterapkan dalam dunia pendidikan.

3. Teknik Analisis Data

Semua pustaka yang telah didapatkan kemudian disarikan menjadi sebuah preposisi yang dapat menyimpulkan dan menghasilkan sebuah konsep.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pembelajaran Higher Order Thinking Skills

a. Higher Order Thinking Skills

1) Pengertian Higher Order Thinking Skills

Higher Order Thinking Skills (Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi), dilihat dari definisi kata keterampilan ialah kemampuan untuk menggunakan akal, fikiran, ide dan kreativitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil suatu pekerjaan [13].

Sedangkan kata berpikir merupakan suatu aktivitas pribadi yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Manusia berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian, pembentukan pendapat, dan kesimpulan atau keputusan dari sesuatu yang di kehendaki [13]. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan cara berpikir yang tidak lagi hanya menghafal secara verbalistik saja namun juga memaknai hakikat dari yang terkandung diantaranya, untuk mampu memaknai makna yang di butuhkan cara berpikir yang integralistik dengan analisis, sintesis, mengasosiasi hingga menarik kesimpulan menuju penciptaan ide-ide kreatif dan produktif.

Dapat disimpulkan bahwa *Higher Order Thinking Skills* atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan berpikir yang bukan hanya sekedar mengingat, menyatakan kembali, dan juga merujuk tanpa melakukan pengolahan, akan tetapi keterampilan berpikir untuk menelaah informasi secara kritis, kreatif, berkreasi dan mampu memecahkan masalah [14].

a) Jenis, Tipe, dan Pola Berpikir

Ada berbagai jenis dan tipe berpikir, yaitu berpikir autistik dan berpikir langsung. Autistik (*Autistic Thinking*) yaitu proses berpikir yang sangat pribadi menggunakan simbol-simbol dengan makna yang sangat pribadi, contohnya adalah mimpi. Berpikir langsung (*directed thinking*) adalah berpikir untuk memecahkan masalah.

(1) Terdapat enam pola berpikir, yaitu :

- (a) Berpikir konkret, yaitu berpikir dalam dimensi ruang waktu tempat tertentu ;
- (b) Berpikir abstrak, yaitu berpikir dalam ketidak berhinggaan, sebab bisa di besarkan atau di sempurnakan keluasannya ;
- (c) Berpikir klasifikatoris, yaitu berpikir mengenai klasifikasi atau pengaturan menurut kelas–kelas tingkat tertentu ;
- (d) Berpikir analogis, yaitu berpikir atau mencari hubungan antar peristiwa atas dasar kemiripannya ;
- (e) Berpikir ilmiah, yaitu berpikir dalam hubungan yang luas, dalam pengertian yang kompleks di sertai pembuktian-pembuktian; dan
- (f) Berpikir pendek, yaitu lawan berpikir ilmiah yang terjadi secara lebih cepat, lebih dangkal, dan sering kali tidak logis [13]. Terdapat dua tipe berpikir, yaitu :
 - (a) Berpikir vertikal, atau dikenal juga dengan nama berpikir konvergen, yaitu tipe berpikir tradisional dan generatif yang bersifat logis dan matematis dengan mengumpulkan dan menggunakan hanya informasi yang relevan.
 - (b) Berpikir literal, (di sebut juga berpikir dengan cara “lain” atau berpikir divergen), yaitu tipe berpikir selektif dan kreatif yang menggunakan informasi bukan hanya untuk kepentingan berpikir tetapi juga untuk hasil, dan dapat menggunakan informasi yang tidak relevan atau boleh salah dalam beberapa tahapan untuk mencapai pemecahan yang tepat [15]

2. Proses Berpikir

Proses berpikir dilakukan dengan menggunakan bayangan (*image*) dan bahasa. Bayangan yang di gunakan dalam berpikir adalah abstrak dan konstruksi berdasarkan informasi yang di simpan dalam Long Tern Memory. Ketika menggunakan Image (imajinasi) untuk berpikir, orang biasanya membuat peta visual tentang masalah yang di pikirkan berdasarkan pengalaman sebelumnya. Sedangkan ketika menggunakan bahasa untuk berpikir, orang sering kali menggunakan simbol kata-kata, maknanya dan aturan bahasa untuk di simpan bersama-sama dalam memory [13]. Proses berpikir dapat mengalami hambatan-hambatan :

- a. Data yang kurang lengkap, sehingga masih banyak data lagi yang di perlukan ;
- b. Adanya pertentangan data, sehingga membingungkan dalam proses berpikir. Teori-teori tentang berpikir

Dalam mempelajari dan memahami hakikat berpikir tingkat tinggi, ada dua pendekatan teoritik, yaitu : pendekatan perkembangan dan pendekatan defenisional. Teori–teori yang menggunakan pendekatan perkembangan adalah Teori Piaget, Vygotsky, Bloom, dan Teori Novice Exper. Teori-teori ini berasumsi bahwa :

- 1) Terdapat sebuah kontinum kemampuan berpikir yang merentang dari bentuk yang paling sederhana ke bentuk yang tinggi, dan
- 2) Siswa harus menguasai bentuk berpikir yang lebih rendah sebelum mampu mencapai bentuk berpikir yang lebih tinggi. Sebaliknya, teori-teori dengan pendekatan definisional berasumsi bahwa siswa pada semua level dapat mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi [16]–[19]

Piaget berpandangan bahwa dengan bertambahnya usia dan pengalaman, kemampuan berpikir anak-anak meningkat semakin abstrak dan logis. Karena, mereka dapat mengklasifikasi segala sesuatu secara tepat dan menyusunnya. Bila pengetahuan mereka telah tersusun, mereka dapat menguji hipotesis dan menarik kesimpulan yang valid baik secara induktif, deduktif, maupun transitif. Pada anak-anak tahap *preoperasional* dan sensorik motorik telah terdapat kemampuan yang membuat hipotesis dan menarik kesimpulan umum kesimpulan yang di peroleh tidak selalu benar atau valid. Misalnya, mereka dapat saja menyimpulkan bahwa kuda adalah anjing karena sama-sama berkaki empat.

Teori *Vygotsky* memiliki kesamaan dengan piaget dalam hal perkembangan berpikir. Akan tetapi, *vygotsky* mendefinisikan berpikir tingkat tinggi sebagai tingkat berpikir yang mengandung empat syarat, yaitu :

- 1) Ada perubahan kontrol dari lingkungan keindividu (*other regulation to self regulation*),
- 2) Individu memiliki kesadaran mengakses aktivitas kognitifnya,
- 3) Aktivitas kognitif tersebut memiliki sumber sosial, dan
- 4) Individu menggunakan simbol-simbol atau tanda-tanda untuk memerantai aktivitas kognitif tersebut[18].

Dalam kaitanya dengan perkembangan berpikir, *bloom* menggambarkan enam level pengetahuan yang terkenal dengan taksonomi *bloom*, yaitu :

- 1) Level pengetahuan (*knowledge*), yaitu mengetahui informasi hanya dengan cara asosiatif atau *rote-learning* ;
- 2) Level pemahaman (*comprehension*), yaitu memahami informasi secara lebih mendalam dan elaboratif ;
- 3) Level aplikasi, yaitu mengambil defenisi-defenisi, rumus-rumus, prinsip-prinsip dan sebagainya dan menggunakannya untuk mengidentifikasi hal-hal yang ada dalam realita dan memecahkan masalah yang ada ;
- 4) Rumus analisis, yaitu membagi informasi yang kompleks ke dalam bagian-bagian komponen dan melihat bagaimana bagian-bagian tersebut saling berhubungan ;
- 5) Level sintesis, yaitu mengambil serangkaian komponen dan menciptakan sesuatu yang lebih kompleks dari komponen-komponen tersebut ;
- 6) Evaluasi, yaitu menilai sesuatu dengan sebuah standar kualitas [20], [21]

3. Pengaruh Berpikir Pada Belajar

Jenis berpikir yang memiliki nilai positif terhadap proses belajar adalah berpikir kritis. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengumpulkan, menginterpretasi, dan mengevaluasi informasi secara akurat dan efisien, berpikir kritis terdiri dari proses-proses, strategi, dan representasi mental yang di gunakan orang untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, dan mempelajari konsep-konsep baru. Dengan demikian, berpikir merupakan proses penting yang terjadi di dalam belajar, karena tanpa berpikir atau memikirkan apa yang di pelajari seseorang tidak akan memperoleh pemahaman dan pengetahuan tentang yang di pelajarnya tersebut.

Berbagai penelitian tentang berpikir memiliki implikasi dalam praktik pendidikan-pendidikan sebagai berikut :

- 1) Untuk membantu siswa mencapai penguasaan keterampilan, guru dapat menggunakan metode-metode seperti *reciprocal teaching*.
- 2) Guru harus menggunakan pendekatan mengajar yang sesuai dengan tujuan.
- 3) Guru harus mengajarkan materi pelajaran yang sesuai dengan konteksnya.
- 4) Untuk menghindari *dekontekstualisasi*, guru harus membuat siswa mengatasi berbagai masalah-masalah nyata tapi identik dengan tujuan yang di harapkan.

- 5) Siswa perlu di minta untuk mengklasifikasi segala sesuatu ke dalam kategori-kategori dan dimensi-dimensi, membuat hipotesis, menarik kesimpulan, melakukan analisis, dan memecahkan masalah.
- 6) Guru memainkan perang penting dalam meningkatkan pemahaman terhadap proses belajar [13]

4. Perspektif-Perspektif Berfikir

Keterampilan berpikir (*thinking skills*) atau pemikiran yang terlatih, bukan saja penting dalam dunia kerja, pendidikan dan pelatihan riset. Keterampilan berpikir ini, penting di miliki oleh setiap orang, baik di dunia bekerja maupun dalam kehidupan sehari-hari. Di lingkungan, di tempat ibadah, di lingkungan masyarakat atau di tempat bermain, keterampilan berpikir ini menjadi sangat penting untuk di miliki [22].

Memiliki keterampilan berpikir, atau kemampuan berpikir yang terampil, bisa membangun pribadi individu yang demokratis. Karena tidak terbiasa berpikir terbuka, misalnya, potensial akan melahirkan konflik dan/atau menyebabkan seseorang konflik dengan orang lain. Orang-orang yang tidak terlatih dengan kemampuan berpikir yang baik, akan memosisikan dirinya sebagai pemikiran yang paling baik, dan menganggap orang lain, pemilik kemampuan berpikir yang buruk.

Orang yang tidak terbiasa diskusi, atau berdebat, atau dialog, akan menganggap dirinya adalah pemilik pemikiran yang paling baik. Pola pikirnya akan di rasakan sebagai pola berpikir yang paling baik. Hati-hatilah, kecelakaan yang paling fatal itu adalah “merasa benar dengan pemikiran yang salah”. Perasaan ini bisa muncul, di kala dirinya tidak memiliki keterampilan berpikir[22].

5. Keterampilan Berpikir Dalam Pendidikan

Hal penting lainnya, yang juga perlu mendapat perhatian yaitu masalah pendidikan. Pendidikan adalah lingkungan atau upaya sadar pengkondisian terhadap peserta didik. Bila upaya pengkondisian itu kurang mendukung pada pencerahan peserta dan/atau pengembangan penalaran, serta keterampilan berpikir yang baik, akan melahirkan lulusan pendidikan yang kurang optimal.

Sampai pada tahun 2012, sudah banyak di perkenalkan model pembelajaran yang merangsang peserta didik untuk bisa berpikir kritis dan kreatif. Satu diantaranya, yaitu model pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*problem solving based learning*), atau pembelajaran kontekstual (*contextual learning*). Dua model pembelajaran ini, merupakan sebagian diantara upaya pengkondisian kepada peserta didik untuk bisa berpikir kreatif dan kritis [23], [24].

6. Keterampilan Berpikir Kritis

Tanpa berpikir kritis, perguruan tinggi lebih merupakan latihan ketahanan dari pada pendidikan, Pernyataan ini mengandung makna bahwa pengembangan keterampilan berpikir kritis merupakan suatu keharusan bagi setiap perguruan tinggi, tidak terkecuali perguruan tinggi yang mendidik calon guru. Perguruan tinggi keguruan bahkan perlu di desain untuk menolong mahasiswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk anak didiknya kelak [4].

7. Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif yaitu keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan suatu ide yang baru, konstruktif dan baik, berdasarkan konsep-konsep yang rasional, persepsi, dan intuisi individu [4].

8. Indikator Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)

Untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi :

- a) Menganalisis
 - (1) Menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya.
 - (2) Mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah materi yang rumit.

- (3) Mengidentifikasi/merumuskan pertanyaan.
- b) Mengevaluasi
 - (1) Memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya.
 - (2) Membuat hipotesis, mengkritik dan melakukan pengujian.
 - (3) Menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang telah di tetapkan.
- c) Mengkreasi
 - 1) Membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu
 - 2) Merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah.
 - 3) Mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian yang menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya [25].
- d) Karakteristik Soal *HOTS*

Karakteristik soal-soal *HOTS* sangat di rekomendasikan untuk di gunakan pada berbagai bentuk penilaian kelas. Berikut adalah karakteristik soal-soal *HOTS*.

- (1) Mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi

Keterampilan berpikir tingkat tinggi termasuk keterampilan untuk memecahkan masalah (*problem solving*), keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), keterampilan berargumentasi (*reasoning*) dan keterampilan mengambil keputusan (*decision making*).
- (c) Berbasis Permasalahan Kontekstual

Soal-soal *HOTS* merupakan asesmen yang berbasis situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, dimana peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan masalah.

 - (1) *Relating* (asesmen terkait langsung dengan konteks pengalaman kehidupan nyata).
 - (2) *Exprencing* (asesmen yan di tentukan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*creation*)).
 - (3) *Applying* (asesmen yang menuntut kemampuan peseta didik untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang di peroleh di dalam kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata).
 - (4) *Cummunicating* (asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mampu mengkomunikasikan kesimpulan model pada kesimpulan konteks masalah).
 - (5) *Transferring* (asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mentransformasikan konsep-konsep pengetahuan dalam kelas ke dalam situasi atau konteks guru) [26], [27].

b) Membangun Bentuk Soal Beragam

Bentuk soal yang dapat digunakan untuk menulis butir soal *HOTS* sebagai berikut :

- (1) Pilihan ganda
- (2) Pilihan ganda kompleks (benar/salah, atau ya/tidak)
- (3) Isian singkatan atau melengkapi
- (4) Jawaban singkat atau pendek
- (5) Uraian [26].

b) Hasil Belajar

Hasil belajar dapat Pengertian dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional [28]. Sedangkan belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar, selain hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik.

Belajar merupakan suatu proses yang berlangsung sepanjang hayat. Hampir semua kecakapan, keterampilan, pengetahuan, kebiasaan, kegemaran dan sikap manusia terbentuk dan berkembang karena belajar. Dalam hal ini, Sumardi Suryabrata menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang memiliki tiga ciri, yaitu: (1) proses tersebut membawa perubahan (baik aktual maupun potensial), (2) perubahan itu pada pokoknya adalah didapatkannya kecakapan baru, dan (3) perubahan itu terjadi karena usaha (dengan sengaja)[29].

Definisi di atas sangat menekankan pada hasil belajar berupa perubahan pada diri seorang atau peserta didik agar peserta didik tetap mengedepankan percaya diri, aktif, dan terarah serta berperilaku baik dalam setiap belajar. Hal ini juga, diutarakan oleh Ahmadi dan Supriyono bahwa: Suatu proses perubahan baru dapat dikatakan sebagai hasil belajar jika memiliki ciri-ciri: (1) terjadi secara sadar; (2) bersifat fungsional; (3) bersifat aktif dan positif; (4) bukan bersifat sementara; (5) bertujuan dan terarah; (6) mencakup seluruh aspek tingkah laku [30].

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku memiliki unsur subjektif dan unsur motoris. Unsur subjektif adalah unsur rohaniah sedangkan unsur motoris adalah unsur jasmaniah. Olehnya itu, seseorang sedang berpikir dapat dilihat dari raut mukanya, sikapnya karena muka dan sikap merupakan suatu kesatuan yang tak terpisahkan yang menandakan manusia itu dalam keadaan berpikir atau tidak sehingga apa yang dipikirkan manusia otomatis akan tercermin dari perilakunya sedangkan dalam rohaniahnya seseorang tidak bisa dilihat dan tidak mampu tercermin secara jelas dari muka dan pikiran.

Tingkah laku manusia terdiri sejumlah aspek. Hasil akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut, adapun aspek-aspek itu adalah pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap [31]. Kalau seseorang telah melakukan perbuatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu atau beberapa aspek tingkah laku dalam kesehariannya terutama dalam bergaul dan berkomunikasi dengan teman dan masyarakat.

Belajar hanya memberikan petunjuk, tergantung apa yang dipelajari ketika hal yang dipelajari itu baik, bermanfaat, berguna, bernilai berarti tentunya memberikan kesadaran untuk mengaplikasikan lewat perbuatan dan tingkah laku yang baik pula, sebaliknya apabila yang dipelajari tidak berdampak positif bagi diri-sendiri dan orang lain maka tentunya juga akan menggiring seseorang untuk melakukan meskipun dalam jiwa seseorang mengatakan hal itu tidak baik tetapi karena kesadaran dan emosional seseorang tidak mampu terbendung dan terkontrol dengan baik. Olehnya itu, keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kecerdasan emosional.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan. Hasil belajar diterima oleh peserta didik apabila memberi kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya. Hasil belajar dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman-pengalaman yang dapat dipersamakan dan dengan pertimbangan yang baik. Hasil belajar lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda [32]. Tergantung usaha peserta didik apabila peserta didik rajin, tekun, disiplin dalam belajar maka akan berdampak pada hasil belajarnya.

(a) Hasil Belajar sebagai Kriteria Keberhasilan Sistem Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang kompleks yang keberhasilannya dapat dilihat dari dua aspek, yakni aspek produk dan aspek proses[5]. Keberhasilan pembelajaran tentunya sangat diukur pada aspek produk dan aspek proses karena selain mendapatkan hasil atau nilai dari menjawab soal yang berbentuk tes pertanyaan yang diajukan oleh guru untuk melihat atau mengukur pemahaman peserta didik juga dilihat pada aspek proses yang tatkala pentingnya dan juga sebagai penguat dari aspek produk karena pada aspek proseslah yang mengandung nilai-nilai pendidikan. Olehnya itu, aspek produk dan aspek proses merupakan satu kesatuan yang sangat penting dalam keberhasilan pembelajaran sehingga menghasilkan lulusan yang mandiri dan progresif.

(b) Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Di mana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yakni: aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

(1) Aspek Kognitif

Penggolongan tujuan ranah kognitif oleh Bloom, mengemukakan adanya 6 (enam) kelas atau tingkat yakni:

- (a) Pengetahuan, dalam hal ini peserta didik diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih dari fakta-fakta yang sederhana.
- (b) Pemahaman, yaitu peserta didik diharapkan mampu untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep.
- (c) Penggunaan atau penerapan, disini dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih generalisasi atau abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.
- (d) Analisis, merupakan kemampuan peserta didik untuk menganalisis hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.
- (e) Sintesis, merupakan kemampuan peserta didik untuk menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur yang baru.
- (f) Evaluasi, merupakan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai suatu kasus [33].

Dalam proses belajar mengajar, aspek kognitif inilah yang paling menonjol dan bisa dilihat langsung dari hasil tes. Disini pendidikan dituntut untuk melaksanakan semua tujuan tersebut. Hal ini bisa dilakukan oleh pendidikan dengan cara memasukkan unsur-unsur tersebut ke dalam pertanyaan yang diberikan. Pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik harus memenuhi unsur tujuan dari segi kognitif, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

(1) Aspek Afektif

Tujuan ranah afektif berhubungan dengan hierarki perhatian, sikap, penghargaan, nilai, perasaan dan emosi. Kratochvil, Bloom, dan Masia mengemukakan taksonomi tujuan ranah afektif meliputi 5 kategori yaitu menerima, merespons, menilai, mengorganisasi, dan karakteristik.

(2) Aspek Psikomotorik

Tujuan ranah psikomotorik berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan. Kibler, Barket, dan Miles mengemukakan taksonomi ranah psikomotorik meliputi gerakan tubuh yang mencolok, ketepatan gerakan yang dikoordinasikan, perangkat komunikasi nonverbal, dan kemampuan berbicara [5].

Dalam proses belajar mengajar, tidak hanya aspek kognitif yang harus diperhatikan, melainkan aspek afektif dan psikomotoriknya juga. Untuk melihat keberhasilan kedua aspek ini, pendidikan dapat melihatnya dari segi sikap dan keterampilan yang dilakukan oleh peserta didik setelah melakukan proses belajar mengajar.

(c) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal [32].

(1) Faktor internal peserta didik

- (a) Faktor fisiologis peserta didik, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran.
- (b) Faktor psikologis peserta didik, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif, seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki.

(2) Faktor-faktor eksternal peserta didik

(a) Faktor lingkungan peserta didik

Faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam atau non sosial seperti keadaan suhu, kelembapan udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak madrasah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya.

(b) Faktor instrumental

Faktor instrumental meliputi gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran. Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi banyak faktor-faktor yang ada, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi upaya pencapaian hasil belajar peserta didik dan dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu[34]. Hasil belajar menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk menambah pengetahuan, lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, lebih mengembangkan keterampilannya, memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa manfaat hasil belajar merupakan perubahan dari peserta didik sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Keberhasilan dan kesuksesan peserta didik terlihat dan terukur pada saat peserta didik mampu berbahasa, berkelompok, bekerjasama, berpikir dengan baik, dan mempunyai etika, moral, serta santun kepada siapapun tanpa membedakan tua dan mudanya seseorang ditengah masyarakat dan siap menjadi pionir sehingga dapat memajukan bangsa dan negara.

D. SIMPULAN

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu. Hasil belajar menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk menambah pengetahuan, lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, lebih mengembangkan keterampilannya, memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa manfaat hasil belajar merupakan perubahan dari peserta didik sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Keberhasilan dan kesuksesan peserta didik terlihat dan terukur pada saat peserta didik mampu berbahasa, berkelompok, bekerjasama, berpikir dengan baik, dan mempunyai etika, moral, serta santun kepada siapapun tanpa membedakan tua dan mudanya seseorang ditengah masyarakat dan siap menjadi pionir sehingga dapat memajukan bangsa dan negara. Dari berbagai unsur sumber daya pendidikan, kurikulum 2013 dielaborasi dengan pendekatan penerapan *HOTS* dalam proses pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Jadi kuat argumentasi bahwa kurikulum 2013 dengan *HOTS* yang dikembangkan dengan berbasis pada kompetensi sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menemukipkan anak yang unggul, mampu bersaing di dunia internasional serta menjadi: (1) manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah; dan (2) manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, man-diri; dan (3) warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. H. Abdullah, N. L. Z. Abidin, and M. Ali, "Analysis of students' errors in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) problems for the topic of fraction," *Asian Soc. Sci.*, vol. 11, no. 21, p. 133, 2015.
- [2] Y. M. Heong, W. B. Othman, J. B. M. Yunos, T. T. Kiong, R. Bin Hassan, and M. M. B.

- Mohamad, "The level of marzano higher order thinking skills among technical education students," *Int. J. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 1, no. 2, p. 121, 2011.
- [3] D. Polly and L. Ausband, "Developing higher-order thinking skills through webquests," *J. Comput. Teach. Educ.*, vol. 26, no. 1, pp. 29–34, 2009.
- [4] D. Zuchdi, "Humanisasi pendidikan," 2008.
- [5] W. Sanjaya, *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Kencana, 2015.
- [6] E. Syahputra and A. A. Nasution, "The Concept of HOTS and Relevant Learning Model," in *3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)*, 2018.
- [7] S. M. Brookhart, *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. ASCD, 2010.
- [8] A. Mahmudi, "The Use of G-form as an Assessment Instrument in Arabic Language Teaching Based on HOTS," *At-Tarbawi J. Kaji. Kependidikan Islam*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [9] J. Raco, "Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya," Center for Open Science, 2010.
- [10] R. Hardiansyah, "Relevansi Konsep Ulul Albab Dalam Qs Ali Imron 190-195 dengan Tujuan Pendidikan Islam." UIN Raden Intan Lampung, 2017.
- [11] M. Zed, *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia, 2004.
- [12] U. Ulya, "Kuasa Wacana Keagamaan : dari Kekerasan Simbolik menuju Kekerasan Fisik," *Al-Ulum*, 2016.
- [13] M. Syah, A. S. Wardan, M. F. Rakhmat, and Muchlis, *Psikologi pendidikan: dengan pendekatan baru*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya, 1997.
- [14] R. E. Iswahyuni, "Proses Penyelesaian Soal Ber-Tipe Hot (Higher Order Thinking) pada Materi Diferensial Siswa SMA Berdasarkan Kemampuan Matematis," *J. Ilm. Edukasi Sos.*, vol. 9, no. 2, pp. 162–167, 2019.
- [15] H. Haryanto, "Pengembangan Cara Berpikir Divergen-konvergen sebagai Isu Kritis dalam Proses Pembelajaran," *Maj. Ilm. Pembelajaran*, vol. 2, no. 1, 2006.
- [16] J. Piaget, "The role of action in the development of thinking," in *Knowledge and development*, Springer, 1977, pp. 17–42.
- [17] E. Labinowicz, *The Piaget primer: Thinking, learning, teaching*. Addison-Wesley Menlo Park, CA, 1980.
- [18] R. Van der Veer, "The concept of culture in Vygotsky's thinking," *Cult. Psychol.*, vol. 2, no. 3, pp. 247–263, 1996.
- [19] V. P. John-Steiner, "Vygotsky on thinking and speaking," 2007.
- [20] P. Bloom and E. Skloot, *Scaling social impact: New thinking*. Springer, 2010.
- [21] P. Bloom and F. C. Keil, "Thinking through language," *Mind Lang.*, vol. 16, no. 4, pp. 351–367, 2001.
- [22] M. Sudarma, "Mengembangkan keterampilan berpikir kreatif," *Jakarta Raja Graf. Persada*, 2013.
- [23] S. A. Gallagher, W. J. Stepien, and H. Rosenthal, "The effects of problem-based learning on problem solving," *Gift. Child Q.*, vol. 36, no. 4, pp. 195–200, 1992.
- [24] B. F. Jones, C. M. Rasmussen, and M. C. Moffitt, *Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning*. American Psychological Association, 1997.
- [25] U. Pratiwi and E. F. Fasha, "Pengembangan Instrumen Penilaian HOTS Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Sikap Disiplin," *J. Penelit. dan Pembelajaran IPA*, vol. 1, no. 1, pp. 123–142, 2015.
- [26] J. Jailani, S. Sugiman, and E. Apino, "Implementing the problem-based learning in order to improve the students' HOTS and characters," *J. Ris. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 247–259, 2017.
- [27] G. V. Madhuri, V. Kantamreddi, and L. N. S. Prakash Goteti, "Promoting higher order thinking skills using inquiry-based learning," *Eur. J. Eng. Educ.*, vol. 37, no. 2, pp. 117–123, 2012.

- [28] P. Ngalim, "Evaluasi Hasil Belajar," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2011.
- [29] D. Mahmud, "Psikologi pendidikan," *Jakarta: PPLPTK*, 1989.
- [30] M. Dalyono, *Psikologi pendidikan*. Penerbit Rineka Cipta, 1997.
- [31] O. Hamalik, *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara, 2004.
- [32] N. Khodijah, "Psikologi pendidikan," *Jakarta Rajawali Pers*, 2014.
- [33] M. Dimiyati, "Belajar dan pembelajaran," *Jakarta: Rineka Cipta*, 2006.
- [34] N. Sudjana and R. Ibrahim, *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Sinar Baru, Bandung, 1989.

