

# Profesionalisme Guru SD melalui Penguatan Pembelajaran yang Bermuatan 4C *Competence in Mathematics* di Era “Merdeka Belajar”

Sugiman<sup>a,\*</sup>, Amin Suyitno<sup>b</sup>, Emi Pujiastuti<sup>c</sup>, Masrukan<sup>d</sup>, Muh. Iqbal<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229, Indonesia

\* Alamat Surel: [sugimanwp@mail.unnes.ac.id](mailto:sugimanwp@mail.unnes.ac.id)

## Abstrak

Merdeka Belajar adalah suatu kondisi pembelajaran di mana siswa belajar dalam kondisi nyaman dan guru sebagai fasilitator yang profesional harus mampu menciptakan iklim belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan *self-initiative* belajar mandiri. Program ini merupakan program terobosan Mendikbud, yang salah satu kebijakannya adalah penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Penyederhanaan ini bertujuan untuk mengurangi beban administratif guru. Penyederhanaan RPP berdasarkan prinsip efisiensi, efektif, dan berorientasi pada siswa. Permasalahannya: Bagaimana meningkatkan profesional guru melalui penguatan pembelajaran inovatif bermuatan 4C *Competence in Mathematics* di era “Merdeka Belajar” bagi guru-guru SD melalui pelatihan dan pendampingan? Metode yang digunakan adalah *In-service Teacher Training*. Hasilnya adalah meningkatnya profesional guru yang ditandai dengan: (1) guru telah memahami program kebijakan pendidikan nasional “Merdeka Belajar”, (2) guru dapat menyusun RPP inovatif sesuai abad 21 berbasis teknologi, (3) guru mampu menyusun RPP yang bermuatan kompetensi 4C, (4) guru mampu menyusun perangkat penilaian dan melaksanakan penilaian hasil belajar siswa, (5) guru dapat mengimplementasikan RPP dalam pembelajaran, dan (6) guru siap melaksanakan PTK, sebagai bagian peningkatan profesional.

Kata kunci:

4C, RPP, Merdeka Belajar

© 2022 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Guru sebagai agen perubahan atau *agent of change* untuk keberhasilan Pendidikan. Guru adalah garda terdepan untuk keberhasilan pendidikan. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran di kelas sangat ditentukan oleh kualitas kompetensi guru. Kualitas guru menjadi tolok ukur dan pondasi atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan. Menurut Sugiman (2021), ahli psikologi Gagne mengelompokkan fungsi guru dalam tiga kelompok, adalah sebagai berikut. (1) Guru berfungsi sebagai perancang pembelajaran (*designer of instruction*). Fungsi ini membutuhkan kompetensi guru yang mampu merancang perangkat pembelajaran (RPP). (2) Guru berfungsi sebagai pengelola pembelajaran (*manager of instruction*). Fungsi ini menghendaki kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*). (3) Guru berfungsi sebagai penilai hasil belajar siswa (*evaluator of student learning*). Fungsi ini membutuhkan kompetensi guru yang mampu melakukan penilaian pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Tugas dan tantangan guru pada era Merdeka Belajar sekarang ini semakin kompleks, di antaranya hadirnya teknologi. Guru perlu menyiapkan diri sebaik mungkin agar dapat menjadi guru yang profesional. Guru sebagai salah satu bagian dari pendidik profesional memiliki tugas utama dalam mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada berbagai jenjang baik

To cite this article:

Sugiman., Suyitno, A., Pujiastuti, E., Masrukan., & Iqbal, M. (20192). Profesionalisme Guru SD melalui Penguatan Pembelajaran yang bermuatan 4C *Competence in Mathematics* di Era “Merdeka Belajar”. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 5, 644-651

pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru dalam melaksanakan tugasnya dituntut tidak hanya menguasai materi, metode, sumber belajar, dan model pembelajaran tetapi juga dituntut membangun komunikasi dengan siswa untuk menciptakan iklim belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan *self-initiative* belajar mandiri. Saat ini muncul istilah “guru online”. “Guru online” yang dimaksud di sini adalah kegiatan pembelajaran yang hanya tersedia paket-paket pembelajaran tanpa ada guru yang sebenarnya, siswa hanya disediakan bahan-bahan yang harus dipelajari, dan siswa harus belajar secara mandiri. Pada hal siswa jelas memiliki kemampuan daya serap yang sangat heterogen. Tidak semua siswa mampu belajar tanpa bimbingan guru. Jika seorang guru tidak melakukan peningkatan kualitas dirinya, maka peran guru dapat tergeser dan mungkin akan tergantikan oleh “guru online”.

Salah satu kebijakan “Merdeka Belajar” adalah penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang singkat dan operasional. Agar RPP efektif dan efisien, cukup memuat 3 komponen utama, yaitu: tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajarannya, dan memuat penilaiannya (*assessment*). Kebijakan ini didasarkan pada Surat Edaran Mendikbud No. 14 Tahun 2019. RPP inovatif sesuai dengan abad 21 perlu memuat kompetensi 4C. Kompetensi 4C meliputi *Critical Thinking*, *Creativity*, *Collaboration*, dan *Communication*. Kompetensi 4C merupakan kompetensi yang diperlukan dalam memasuki abad 21, dengan penambahan literasi dan karakter.

Penulis melaksanakan kerjasama dengan guru-guru SD pada Gugus Meliwis, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang untuk melaksanakan pelatihan dan pendampingan dalam rangka ikut membantu meningkatkan profesionalisme para guru. Kegiatan Kerjasama ini bersifat *problem solving*, bermakna, dan bernilai *sustainable*. Keberhasilan kegiatan ini ditandai dengan meningkatnya profesional guru SD dalam pembelajaran dan penilaian (Kartowagiran, B., 2011).

Kemampuan siswa dalam 4C meliputi: *Competence in Mathematics* bergantung kepada kemampuan guru dalam pembelajaran maupun dalam menyusun soal/pertanyaan yang akan menuntut siswa untuk memiliki 4C *Competence in Mathematics*. Kemahiran guru meliputi aspek berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pengerjaannya yang komunikatif perlu diperkuat. Permasalahan yang dibahas pada artikel ini adalah: Bagaimana meningkatkan profesionalisme guru SD melalui pembuatan RPP inovatif, penguatan pembelajaran, dan penilaian yang inovatif bermuatan 4C *Competence in Mathematics* di era “Merdeka Belajar”?

## 1.2. Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka tujuan dari artikel ini adalah meningkatkan profesionalisme guru SD pada Gugus Meliwis, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang melalui: (1) meningkatkan profesionalisme dalam mengembangkan RPP inovatif, (2) memberikan penguatan pembelajaran yang bermuatan 4C *Competence in Mathematics* di era “Merdeka Belajar”, (3) memberikan penguatan penilaian yang bermuatan 4C *Competence in Mathematics* di era “Merdeka Belajar”.

## 1.3. Manfaat

Berdasarkan tujuan yang diuraikan di atas maka manfaat dari artikel ini sebagai berikut. (1) Guru dapat menyusun RPP inovatif sesuai abad 21 berbasis teknologi. (2) Guru mampu menyusun RPP yang bermuatan kompetensi 4C. (3) Guru mampu menyusun perangkat penilaian dan melaksanakan penilaian hasil belajar siswa. (4) Guru dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. (5) Guru telah memahami program kebijakan pendidikan nasional “Merdeka Belajar”.

## 1.4. Tinjauan Pustaka

### 1.4.1. Kebijakan “Merdeka Belajar”

Merdeka Belajar adalah program kebijakan baru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang dicanangkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nadiem Anwar Makarim dimaksudkan untuk memperbaiki sistem Pendidikan di Indonesia. Program ini menjadi arah kebijakan dalam pembelajaran yang berfokus pada meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Program Merdeka Belajar menjadi salah satu program untuk menciptakan suasana belajar di sekolah yang *joyful learning* baik bagi peserta didik maupun para guru. Salah satu kebijakannya dalam Merdeka Belajar adalah

penyederhanaan RPP menjadi lebih ringkas dan operasional. Penyederhaan RPP bertujuan untuk mengurangi beban administratif guru dan tetap berprinsip pada efisiensi, efektif, serta berorientasi pada siswa yang memuat 3 komponen, yaitu: tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaiannya (*assessment*) (Kemendikbud, 2019).

#### 1.4.2. Kompetensi Abad 21

Perubahan pola pendidikan yang terasa pada saat ini merupakan salah satu ciri era globalisasi atau disebut dengan era keterbukaan yang ditandai dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan (*science*) dan Teknologi (*tecnology*). Era ini sering disebut dengan abad 21. Tantangan Pendidikan pada abad 21 harus mampu menciptakan kualitas sumber daya manusia (SDM). Menurut Anies Baswedan mantan Mendikbud, pada “*World Economic Forum*” tahun 2016 tantangan abad 21 adalah dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kecakapan tiga pilar, yaitu penguasaan literasi, kompetensi, dan karakter. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menyebut terdapat empat kompetensi yang harus ditanamkan kepada siswa di abad ke-21. Kompetensi yang dimaksud dikenal sebagai keterampilan abad ke-21 tersebut dikenal dengan istilah 4C: *critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*. Hal ini diperkuat oleh Sipayung DH. *et al.* yang menulis bahwa empat kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam menghadapi tantangan era millennium ialah, (1) mampu *critical thinking* atau berpikir kritis, (2) *creativity*, atau siswa harus memiliki kreativitas yang tinggi dalam menjalani kehidupan dalam abad 21, (3) *collaboration* yakni kerjasama dalam hal networking (jaringan), dan (4) *communication* yakni mampu mendorong para siswa untuk lebih menguasai pada perkembangan teknologi (Sipayung, DH. *et al.*, 2018).

Pendidikan abad 21 harus mampu menyiapkan siswa agar lebih berfikir kritis, kreatif, memahami teknologi dan informasi, mengintegrasikan pengetahuan dengan kehidupan nyata, serta cakap dalam berkomunikasi dan berkolaborasi. Hal ini senada dengan pendapat Sjafriani (2011), yang menyatakan bahwa: Abad 21 lebih menuntut siswa dalam dua aspek yaitu, kognitif dan psikomotorik. Pendidikan pada masa ini anak sangat dituntut untuk berfikir kritis dan positif (*critical and fositive thinking*), menghubungkan segala ilmu (*connect all knowledge*), mampu menguasai Teknologi dan Informasi (*tecnology and information*), serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi (*communication and cooperate*). Sedangkan menurut Hasibuan (2019), pendidikan abad 21 memiliki beberapa karakteristik diantaranya: kreatif dan inovatif (*creative and innovative*), berfikir kritis (*critical thinking*), pengintegrasian ilmu (*integration of science*), mudah mendapatkan informasi (*easy to get knowledge*), berjiwa komunikatif dan kolaboratif (*communicative and collaborative spirit*), menghargai perbedaan pendapat (*respect differences of opinion*), dan pendidikan sepanjang hayat (*longlife education*). Karakteristik tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

##### a. Kreatif dan Inovatif (*creative and innovative*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi pada abad 21 janganlah dijadikan sebagai masalah bagi guru, tetapi harus dijadikan sebagai peluang guru untuk mengembangkan potensi dirinya dalam menyiapkan potensi siswanya untuk memasuki abad 21. Kemajuan teknologi dan kemudahan mengakses informasi seharusnya mampu memudahkan guru dalam menjelaskan materi, sehingga sesuai dengan konsep pendidikan pada abad 21 yaitu pembelajaran berpusat pada siswa. kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru kepada pihak yang lain; bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda. Hal ini selaras dengan temuan McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2008), yang menuliskan bahwa guru juga sangat diminta untuk mampu berkontribusi lebih dalam menciptakan suasana belajar yang kreatif dan memiliki perubahan atau sifat membangun agar anak tidak bosan nyaman belajar. Dengan kata lain bahwa guru bukan hanya menjadi suri tauladan atau model dalam proses pembelajaran, namun harus memiliki jiwa berkreaitif dan jiwa berinovasi dalam mengembangkan potensi-potensi anak didik, serta mengoptimalkan proses belajar-mengajar dalam suatu pembelajaran.

##### b. Berpikir kritis (*critical thinking*)

Hadirnya teknologi pada era digital ini tidak dapat dipungkiri bahwa banyak hal yang tergantikan oleh teknologi. Guru harus memanfaatkan peluang ini khususnya bagaimana siswa mencari tahu informasi serta mampu mengelolanya dan diharapkan para siswa tidak lagi hanya berfokus pada teori, namun lebih dalam pengaplikasiannya. Semangat inilah yang harus ditanamkan oleh guru kepada siswa agar lebih mandiri dan

menanamkan literasi kepada siswanya. Menurut Sudriarja dalam bukunya yang menyatakan bahwa pendidik merupakan kunci kesuksesan (*to key to success*) yang mampu menentukan arah kualitas pendidikan. Fonseca, L & Arezes, S., (2017), menyatakan bahwa kompetensi berpikir kritis adalah kemampuan untuk memahami sebuah masalah yang rumit, mengoneksikan informasi satu dengan informasi lainnya, sehingga akhirnya muncul berbagai perspektif, dan menemukan solusi dari suatu permasalahan. Sedangkan menurut Sugiman (2020), berpikir kritis dimaknai juga kemampuan menalar, memahami dan membuat pilihan yang rumit; memahami interkoneksi antara sistem, menyusun, mengungkapkan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. Hal ini senada dengan temuan Stephanou & Maria (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan mengajarkan siswa berpikir kritis agar anak mampu mengasah segala pengalaman yang didapati oleh siswa itu sendiri. Dengan kata lain, peran guru tidak bisa dihilangkan begitu saja, karena tanpa guru berpikir kritis tidak bisa dibangun oleh siswa.

**c. Pengintegrasian Ilmu (*integration of science*)**

Di era ini tugas guru bukan hanya mendidik namun dituntut menjadi fasilitator yang profesional yang mampu menciptakan iklim belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan *self-initiative* belajar mandiri. Di era merdeka belajar guru memiliki kebebasan dalam mengembangkan ide dan gagasan baru dalam mengembangkan materi ajar, memilih media, dan model pembelajaran yang lebih bervariasi, menarik, aktual, dan berbasis teknologi informasi untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*). Guru sebagai agen perubahan atau *agent of change* untuk keberhasilan Pendidikan. Guru sebagai garda terdepan keberhasilan Pendidikan nasional.

**d. Mudah mendapatkan informasi (*easy to get knowledge*)**

Kemajuan teknologi dan informasi menjadi ciri yang melatarbelakangi abad 21. Abad 21 memperkenalkan manusia pada sistem yaitu teknologi seperti internet yang sering digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Penggunaan internet terkhusus Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dalam penggunaannya untuk mencari informasi. Penggunaan teknologi harus digunakan sebenar-benarnya agar dapat mewujudkan manusia pembelajar. Dengan berkembangnya teknologi guru harus mampu mengoperasikan dalam pembelajaran, sehingga tidak hanya menggunakan teknik konvensional saja. Karakteristik ini yang mengakibatkan perubahan yang sangat fundamental dalam tataran kehidupan yang diharapkan mampu menyeimbangkan dalam proses pembelajaran, tidak dengan sebaliknya yang dapat merusak karakter bangsa. Berkembangnya teknologi dan mudahnya mengakses informasi ini diyakini mampu untuk mewujudkan tujuan pendidikan. Pendidikan yang dipercaya mampu mengangkat derajat suatu bangsa harus dioptimalkan sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi.

**e. Komunikatif dan kolaboratif (*communicative and collaborative*)**

Komunikasi merupakan sarana penting dalam membangun kerjasama. Komunikasi yang baik diharapkan mampu menambah wawasan. Bahasa yang digunakan dalam berkomunikasi pada abad ini adalah bahasa Inggris. Bahasa Inggris perlu dibelajarkan pada siswa sejak dini, agar siswa nantinya dapat berinteraksi baik dalam dunia nasional maupun internasional. Setelah mampu berkomunikasi harapannya mampu menjalin hubungan kerjasama atau membangun jaringan (*networking*) agar mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain.

**f. Menghargai perbedaan pendapat (*respect differences of opinion*)**

Abad 21 dikenal dengan abad ilmu pengetahuan (*society*). Perbedaan pendapat pada abad ini pasti terjadi, namun guru harus lebih cerdas dalam menyikapinya. Oleh karenanya diharapkan bagi calon guru dan guru harus mampu memfilter segala pendapat seseorang tanpa harus mengatakan “tidak” kepada yang berpendapat. Menghargai perbedaan pendapat merupakan salah satu kunci dalam menjalin hubungan kerjasama agar terciptanya jaringan untuk berbagi ilmu pengetahuan, ekonomi dan lain sebagainya.

**g. Membiasakan belajar sepanjang hayat (*longlife education*)**

Belajar sepanjang hayat adalah suatu konsep tentang belajar terus menerus dan berkesinambungan (*continuing-learning*) dari buaian sampai akhir hayat. “Tuntutlah ilmu dari buaian hingga liang lahat” merupakan peribahasa yang sudah lama kita kenal namun baru diimplentasikan sekarang. Dalam

pendidikan abad 21 belajar bukan hanya menjadi wacana namun harus diaplikasikan, sehingga mereka yang sudah tua diharuskan belajar walau tidak sehebat mengingat pada masa muda. Belajar tidak mengenal usia, oleh karenanya diharuskan bagi siswa maupun orangtua untuk selalu menggali informasi baik dengan cara membaca. Kebiasaan membaca harus ditanamkan pada siswa, agar dapat menggali informasi yang ada pada abad yang dikenal dengan ajang kompetensi sumber daya manusia. Abad 21 diharapkan mampu menjalankan fungsinya dalam membelajarkan manusia, agar tidak hanya belajar pada masa muda. Tanpa belajar manusia tidak akan mampu mengenal bagaimana cara melaksanakan tugasnya sendiri, untuk itu manusia yang harus terus belajar tanpa ada kebosanan dalam diri.

#### 1.4.3. Tantangan Teknologi

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi pada abad 21 menjadi masalah atau problem bagi guru. Pendidikan abad 21 yang dikenal dengan *super highway* dalam mendapatkan informasi dan menggunakan media teknologi dalam pembelajaran.

#### 1.4.4. Upaya Guru Meningkatkan Profesionalisme

Menurut Undang-undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menjelaskan terkait dengan persyaratan kualifikasi akademik dari seorang guru dan persyaratan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru sebagai agen perubahan dalam pembelajaran. Guru sebagai salah satu bagian dari pendidik profesional memiliki tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa. Guru dalam melaksanakan tugasnya guru harus profesional. Guru profesional adalah guru yang mampu merancang pembelajaran abad 21 yaitu inovatif dan kreatif. Perancangan pembelajaran abad 21 yang inovatif dan kreatif adalah perancangan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran inovatif seperti pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*), juga mengintegrasikan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), literasi, keterampilan 4C, literasi, dan karakter (Miyarso, 2019). Upaya peningkatan profesionalisme guru diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi guru-guru SD dalam pengembangan RPP yang inovatif dan kreatif berbasis teknologi.

---

## 2. Metode

Penulisan artikel ini didasarkan pada hasil penelitian. Penelitian dilaksanakan pada guru-guru SD di Gugus Meliwis, Kalibejati, Kabupaten Semarang. Penelitiannya menggunakan pendekatan kualitatif. Peneliti bekerja sama dengan Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus Meliwis. Subjek penelitian ini diambil dari guru-guru SD Gugus Meliwis. Analisis datanya: Reduksi Data, paparan data, interpretasi data, dan penarikan kesimpulan. Data diperoleh dari observasi, wawancara dengan subjek penelitian, FGD, dan triangulasi.

Subjek penelitian ini adalah guru SD pada Gugus Meliwis, Kalibejati, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang yang telah mengikuti pelatihan dan pendampingan penguatan Pembelajaran dan penilaian yang bermuatan 4C.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode angket, wawancara, studi dokumen, dan observasi pembelajaran. Angket dan wawancara digunakan untuk mengungkap upaya guru dalam meningkatkan profesionalisme guru, studi dokumentasi digunakan untuk menilai dokumen RPP yang telah dikembangkan guru, lembar penilaian untuk menilai kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran. Di samping itu, dilakukan *Focus Group Discussion* yang melibatkan guru, kepala sekolah, dan Tim Peneliti untuk memantapkan dan melengkapi data atau informasi yang diperlukan.

### 2.1. Cara Pemberian Skor

Secara Kuantitatif, rentang skor adalah 0 sampai dengan 100. Cara pemberian skor secara Kualitatif dari 18 guru adalah sebagai berikut.

Skor 51 – 60 : Kurang  
Skor 61 – 80 : Sedang

Skor 81 – 85 : Baik  
 Skor 86 – 100 : Amat Baik

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil Penelitian

Setelah melakukan serangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada para guru di Gugus Meliwis, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang, dilanjutkan dengan kegiatan analisis data berupa reduksi data, penyajian data, interpretasi data, dan penarikan kesimpulan. Data bersumber dari hasil observasi, wawancara dengan subjek penelitian, FGD, dan triangulasi data.

##### 3.1.1. Hasil penguatan pembelajaran yang bermuatan 4C Competence in Mathematics di era “Merdeka Belajar”

Adanya kecenderungan peningkatan pemahaman guru SD terkait dengan beberapa hal berikut. (1) Kebijakan pemerintah tentang “Merdeka Belajar”. (2) Berpikir kritis (*Critical Thinking*) atau kemampuan menalar, memahami interkoneksi antara sistem, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. (3) Berjiwa kreatif (*Creativity*), di era “Merdeka Belajar” guru bukan hanya sebagai suri tauladan atau model dalam proses pembelajaran, namun harus memiliki jiwa berkreasi dan jiwa berinovasi dalam mengembangkan potensi-potensi anak didik, serta mengoptimalkan proses belajar-mengajar dalam suatu pembelajaran. (4) Komunikasi dan kolaborasi (*communication & collaboration*). Komunikasi merupakan sarana penting dalam membangun kerjasama. Setelah mampu berkomunikasi dengan baik harapannya mampu menjalin hubungan kerjasama atau membangun jaringan (*networking*) agar mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain.

##### 3.1.2. Hasil penguatan penilaian yang bermuatan 4C Competence in Mathematics di era “Merdeka Belajar”

Penilaian dan pembelajaran ibarat dua sisi mata uang, artinya keduanya memiliki nilai fungsi yang sama. Pembelajaran dan penilaian harus baik untuk mendapatkan kualitas pembelajaran yang baik. Siswa tidak pernah mencapai penilaian HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir kompleks jika dalam pembelajarannya hanya sebatas pengecekan pengetahuan dan pemahaman. Hasil penguatan penilaian yang bermuatan 4C, ditandai dengan adanya kecenderungan pada kemampuan guru dalam merumuskan indikator dan menyusun penilaian HOTS.

##### 3.1.3. Hasil penguatan pembelajaran dan penilaian bermuatan 4C berbasis teknologi

Hasil penguatan pembelajaran dan penilaian bermuatan 4C berbasis teknologi tertuang dalam bagaimana guru dapat Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan kewajiban setiap guru. RPP ditelaah atau diperbaiki setiap saat untuk menjaga kemutakhiran dan relevansinya. Penilaian terhadap dokumen RPP meliputi aspek rumusan tujuan pembelajaran, rumusan indikator pencapaian kompetensi (IPK), pemilihan materi pembelajaran, pemilihan metode, pendekatan, dan model pembelajaran, kesesuaian media pembelajaran, instrumen penilaian, dan rencana tindak lanjut atau refleksi. RPP inovatif dan kreatif adalah RPP yang telah mampu mengintegrasikan model pembelajaran PBL, PjB, kompetensi 4C, literasi, dan karakter. Selanjutnya, hasil pemerhatian peneliti terhadap dokumen RPP yang disusun oleh para guru secara umum telah menunjukkan bahwa kualitas RPP termasuk dalam kategori baik, berada dalam kelompok skor 75% ke atas. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat profesionalitas guru ditinjau dari dari aspek penyusunan perangkat pembelajaran khususnya RPP termasuk kategori baik.

##### 3.1.4. Hasil Implementasi RPP Inovatif berbasis teknologi dalam pembelajaran.

Kemampuan Guru dalam mengimplementasikan RPP inovatif dan kreatif berbasis teknologi dapat diobservasi saat pembelajaran di kelas. Secara garis besar penilaian mencakup: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup, beserta pengembangan instrumen penilaian yang berbasis HOTS. Hasil observasi terkait dengan implementasi RPP inovatif dan kreatif dalam pembelajaran di kelas sebagai berikut.

- a. Secara umum pelaksanaan pendahuluan sudah baik. Aspek penyiapan diri siswa baik secara fisik dan mental untuk mengikuti pembelajaran baik. Motivasi, apersepsi penyampaian tujuan pembelajaran, dan cakupan materi pembelajaran juga baik.

- b. Secara umum kegiatan inti pembelajaran meliputi aspek: penguasaan materi pelajaran, pemilihan model/pendekatan/strategi pembelajaran, pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa, penilaian proses dan hasil belajar, dan penguasaan bahasa semua baik.
- c. Kegiatan penutup dinilai dari aspek merangkum materi pembelajaran, kegiatan refleksi dan tindak lanjut pembelajaran berikutnya juga baik.

### 3.2. Pembahasan

Berdasarkan pasal 20 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, dinyatakan bahwa: "Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar". Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian siswa sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) perlu ditelaah atau diperbaiki setiap saat untuk menjaga kemutakhiran dan relevansi dalam pembelajarannya. Mendikbud di akhir tahun 2019 telah mencanangkan program kebijakan baru di bidang Pendidikan Nasional yang dikenal dengan "Merdeka Belajar". Salah satu kebijakannya adalah penyederhanaan RPP. Menurut Surat Edaran Mendikbud No. 14 Tahun 2019, RPP lebih singkat dan operasional, yang memuat 3 komponen, yaitu: tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajarannya, dan penilaiannya (*assessment*). Hal ini dimaksudkan agar guru banyak waktu untuk mengembangkan profesionalisme bukan administratif. bahwa penyusunan RPP bukan sekedar memenuhi kewajiban administrasi yang bersifat teknis dan rutinitas semata, tetapi penyusunan RPP benar-benar didasarkan pada hasil analisis yang disesuaikan dengan pembelajaran inovatif abad 21. RPP inovatif dan kreatif dicirikan pada pengintegrasian unsur-unsur pembelajaran inovatif, seperti kompetensi 4C, literasi, nilai karakter, STEAM, dan HOTS dalam RPP pada komponen IPK, Rumusan Tujuan, Aktivitas Pendahuluan, Inti, Penutup Pembelajaran, dan atau komponen Penilaian Pembelajaran (Miyarso, 2019).

Dalam pengembangan RPP, masih ditemukan kendala atau permasalahan, antara lain:

- (1) Beberapa guru memang belum memahami dan menguasai dalam merumuskan IPK yang mengintegrasikan unsur inovatif seperti kompetensi 4C.
- (2) Beberapa guru memang belum memahami dan menguasai dalam merumuskan Tujuan Pembelajaran yang mengintegrasikan unsur inovatif seperti kompetensi 4C.
- (3) Beberapa guru belum terampil mengembangkan RPP inovatif sesuai dengan tuntutan di era "Merdeka Belajar".

Kemungkinan yang menjadi penyebabnya adalah sebagai berikut.

- (1) Guru belum berpengalaman dalam mengembangkan RPP yang harus mengintegrasikan unsur-unsur baru seperti 4C, HOTS, dan lainnya.
- (2) Belum ada pelatihan yang mendalam pada guru-guru SD tentang cara menumbuhkan 4C melalui integrasi pembelajaran matematika.

## 4. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan, (1) hasil akhir pembuatan RPP inovatif yang memuat 4C, terdapat 1 guru yang berkategori Sangat Baik, 4 guru berkategori Baik, 10 guru berkategori sedang, dan sebanyak 3 guru yang berkategori kurang, (2) guru telah dapat mengimplementasikan RPP inovatif, hal ini ditunjukkan bahwa guru sudah mulai mengintegrasikan unsur-unsur inovatif termasuk kompetensi abad 21 dalam kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.

Beberapa hal yang disarankan dari penelitian ini sebagai berikut. (1) Perlunya pelatihan bagi guru dalam pengembangan perangkat pembelajaran inovatif dalam mewujudkan guru sebagai bagian dari upaya mewujudkan guru profesional yang sekaligus sebagai agen perubahan dalam pembelajaran. (2) Perlunya pelatihan bagi guru terkait dengan praktik baik dalam pembelajaran sesuai abad 21.

---

**Daftar Pustaka (Style PRISMA-BagianNoNumber)**

- Fonseca, L & Arezes, S. (2017). A Didactic Proposal to Develop Critical Thinking in Mathematics: The Case of Tomás. *Journal of the European Teacher Education Network*, Vol. 12, 37-48.
- Hasibuan, A. T., & Prastowo, A. (2019). Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia SD/MI. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 10(1).
- Kartowagiran, B. (2011). Kinerja guru profesional (Guru pasca sertifikasi). *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3).
- Kemendikbud. (2019). Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS). Jakarta: Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kemdikbud, (2019). Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 14 tahun 2019 Tentang Merdeka Belajar, Jakarta: Kemdikbud
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2008). The three p's of pedagogy for the networked society: Personalization, participation, and productivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(1), 10-27.
- Miyarso, Estu. (2019). Perancangan Pembelajaran Inovatif, Modul 4, Jakarta: Kemdikbud.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Sipayung, DH., Sani, RA., Rahmatsyah, & Bunawan, H. (2018). Collaborative Inquiry For 4C Skills. *3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)*, Vol. 200, 440-445.
- Stephanou, G. and Mpiontini, M.H., (2017). *Metacognitive Regulation in-Self-Regulatory Learning Style, and Its Effects on Performance Expectation and Subsequent Performance across Diverse School Subject*, *Journal Psychology*, Vol.8 (12), 1941-1975.
- Sugiman, S., Suyitno, A., Pujiastuti, E., Masrukan, M., & Hidayah, I. (2020). Penguatan Pembelajaran dan Penilaian yang Bermuatan 4C Competence in Mathematics di Era “Merdeka Belajar” pada Guru-guru SMPN 24 Semarang. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, Vol. 4. 487-492.
- Sugiman, (2021). *Pertumbuhan Imajinasi Berpikir Matematis Mahasiswa dalam Menciptakan Alat Peraga bagi ABK agar Berpikir Komprehensif Melalui Joyful Learning Berbasis Extra-Curriculum Training*, Disertasi, Universitas Negeri Semarang, 2021.
- Sjafriani, R. (2011)., *Pendidikan Global: Menggunakan Teknologi untuk Memperkenalkan Dunia Global kepada Para Siswa*, Jakarta: 2011, hlm 21.
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen sebagai Tenaga Profesi.