
Penguatan Keterampilan *Computational Thinking* Guru Madrasah Ibtidaiyah dalam Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal

M. Sofyan Alnashr¹ & Latifah Nuraini²
Institut Pesantren Mathali'ul Falah Pati
Email: sofyan@ipmafa.ac.id, latifah@ipmafa.ac.id

Abstract

The quality of thematic learning in Madrasah Ibtidaiyah (MI) is largely determined by the competence of the teacher as the spearhead. Therefore, the improvement of teacher competence in thematic learning must continue to be pursued. On this basis, this community service activity was carried out to increase the capacity of MI teachers in implementing thematic learning based on local wisdom through a computational thinking (CT) approach. The service method uses the ABCD (Asset Based Community Development) approach where the teacher is the main asset. Service techniques through learning and training to improve thematic teaching competencies based on local wisdom through the CT approach. As a result, 80% or 26 trainees were able to apply CT well, while 20% or 6 participants scored quite well. Teachers who take part in the training are increasing their teaching competence because they are able to apply thematic learning with a CT approach. Previously, the teachers who attended the training had not implemented thematic learning with the CT approach, but after attending the training the teachers understood and were able to apply the thematic learning with the CT approach.

Keywords: Thematic Learning, Local Wisdom, Computational Thinking

Abstrak:

Kualitas pembelajaran tematik di Madrasah Ibtidaiyah (MI) sangat ditentukan oleh kompetensi guru sebagai ujung tombaknya. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik harus terus diupayakan. Atas dasar tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan kapasitas guru MI dalam implementasi pembelajaran tematik yang berbasis kearifan lokal melalui pendekatan *computational thinking* (CT). Metode pengabdian dengan pendekatan ABCD (*Asset Based Community Development*) dimana guru menjadi aset utamanya. Teknik pengabdian melalui pembelajaran dan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi mengajar tematik berbasis kearifan lokal melalui pendekatan CT. Hasilnya sebanyak 80% atau 26 peserta pelatihan mampu menerapkan CT dengan baik, sedangkan 20% atau 6 peserta mendapat skor cukup baik. Guru yang mengikuti pelatihan semakin meningkatkan kompetensi mengajarnya karena mampu menerapkan pembelajaran tematik dengan pendekatan CT. Sebelumnya guru yang mengikuti pelatihan belum menerapkan pembelajaran tematik dengan pendekatan CT tetapi setelah mengikuti pelatihan para guru memahami dan mampu menerapkan pembelajaran tematik dengan pendekatan CT.

Kata Kunci: Pembelajaran Tematik, Kearifan Lokal, *Computational Thinking*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

A. Pendahuluan

Kabupaten Pati memiliki 209 Madrasah Ibtidaiyah (MI), terdiri dari 2 MI Negeri dan 207 MI swasta (Data Referensi Pendidikan) yang sebagian besar dari MI tersebut ditetapkan menerapkan Kurikulum 2013 mulai tahun ajaran 2017/2018 sesuai amanat SK Dirjen Pendis Nomor 3525 Tahun 2017. Praktis pada tahun ajaran 2019/2020 merupakan tahun ketiga penerapan Kurikulum 2013 MI di Kabupaten Pati, yang artinya semua kelas (dari kelas 1 sampai kelas 6) telah menerapkan Kurikulum 2013.

Penerapan Kurikulum 2013 dalam KMA Nomor 117 Tahun 2014 tentang implementasi kurikulum 2013 di Madrasah dimulai pada tahun pelajaran 2014/2015. Pada praktiknya kemudian dilakukan bertahap sesuai SK Dirjen Pendis Kemenag RI di antaranya ialah SK Dirjen Pendis Nomor 3525 Tahun 2017 tentang Penetapan Madrasah Pelaksana Kurikulum 2013 Tahun Pelajaran 2017/2018 melengkapi beberapa madrasah yang telah terlebih dahulu menjalankan Kurikulum 2013 berdasarkan SK Dirjen Nomor 3932 Tahun 2016, SK Dirjen Nomor 481 Tahun 2015, dan SK Dirjen Nomor 5114 Tahun 2015.

Implementasi menurut (J.P. Miller, 1985) memiliki tiga makna yang umum dipahami. *Pertama*, implementasi adalah sebuah proses di mana guru menggunakan kurikulum baru saat mengajar. *Kedua*, implementasi adalah sebuah proses interaksi antar pembuat kurikulum dan guru semacam dialog antara pembuat kurikulum dan guru sebagai pelaksana kurikulum di lapangan. *Ketiga*, implementasi dianggap sebagai bagian tersendiri dari siklus kurikulum yang perlu direncanakan dan diorganisasikan secara khusus.

Implementasi Kurikulum 2013 jenjang MI –termasuk di dalamnya pembelajaran tematik- di Kabupaten Pati mengalami berbagai kendala atau hambatan. Salah satunya ialah penelitian (Alnashr, 2018) yang memaparkan berbagai hambatan guru dalam mengajar sesuai Kurikulum 2013. Faktor tersebut antara lain rendahnya kompetensi profesional guru karena minimnya pelatihan Kurikulum 2013 bagi guru MI. Problem lain yang dialami guru (Rina Wahyuni, 2019) ialah menyusun rancangan pembelajaran tematik, penerapan metode pembelajaran dengan pendekatan saintifik, dan penyusunan penilaian yang tertulis dan lisan. Pemahaman dan keterampilan guru MI dalam mengajar belum profesional –baik dalam menyiapkan, melaksanakan, dan mengevaluasi- sehingga pembelajaran kurang berjalan dengan baik. Padahal menurut (Nata, 2010) kompetensi utama yang perlu dimiliki guru adalah menguasai pengetahuan dan mempunyai kemampuan untuk mempraktikkan keterampilan mengajar.

Untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas pendidikan di Madrasah maka penerapan Kurikulum 2013 di MI harus dilakukan dengan baik. Hal ini karena kurikulum memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas pendidikan bahkan disebut (Klein, 1989) sebagai “The Heart of Education”. Kurikulum tersebut kemudian ditopang dengan faktor-faktor yang harus diperhatikan untuk mengembangkan lembaga pendidikan. Faktor tersebut yaitu lingkungan sekolah, masyarakat, kepala sekolah, guru, dan *stake holder* (Fullan, 2007).

Salah satu faktor penting sebagaimana disebutkan di atas ialah pendidik atau guru. Peran guru sebagai pelaku utama sekaligus pelaksana teknis pembelajaran akan sangat menentukan baik buruknya kualitas madrasah. Madrasah berkualitas akan lahir dari guru profesional (Mulyasa, 2013) yakni guru yang siap beradaptasi, menghadapi berbagai kemungkinan, dan memasuki era globalisasi yang penuh berbagai tantangan.

Meriam Kronish, kepala sekolah SD Jhon Eliot, Needham, Massachusetts yang merupakan sekolah terbaik di Amerika sebagaimana dikutip (Chatib, 2013), mengatakan bahwa masa depan pendidikan Amerika ditentukan oleh guru profesional. Untuk menghasilkan guru profesional, -sehingga pendidikan menjadi berkualitas- tidak cukup hanya membaca metode saja tetapi harus diasah kemampuannya dan dikembangkan kapastiasnya melalui pelatihan guru yang intensif. Di sinilah peran penting pelatihan bagi guru supaya mampu mengajar dan mendidik anak dengan baik dan profesional.

Bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran ialah pemilihan metode pembelajaran yang tepat sesuai karakteristik materi pelajaran dan perkembangan psikis peserta didik serta konteks lingkungan peserta didik. Metode (Nasution, 2017) memiliki hubungan yang sangat erat dengan hasil belajar, metode pembelajaran yang tepat sangat menentukan hasil belajar peserta didik. Guru yang menguasai berbagai metode pembelajaran akan mampu membangun sebuah iklim belajar yang kondusif serta memanfaatkan lingkungan dengan baik. Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran supaya dipahami dan dikuasai oleh peserta didik. Dalam hal ini, membicarakan metode berarti membahas cara, teknik, hingga taktik pembelajaran yang baik sesuai tujuan pembelajaran.

Kurikulum 2013 menuntut guru mampu menjalankan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang lebih berpusat pada anak didik, meningkatkan literasi anak melalui berbagai aktivitas, dan menguatkan karakter sebagai pondasi sikap dan

perilaku. Tidak hanya itu, pembelajaran kurikulum 2013 harus diarahkan pada sebuah keniscayaan (Prastowo, 2018) untuk meningkatkan kemampuan anak mencapai tingkat *HOTS (High Order Thinking Skill)* yakni berpikir tingkat tinggi sesuai perkembangan abad 21. Ciri dari HOTS antara lain kemampuan untuk *4C, Critical Thinking* (berpikir kritis dan analitis), *Colaborative* (kolaborasi, kerjasama dengan yang lain), *Communicative* (membentuk komunikasi yang baik), dan *Creative* (kreatif dan inovatif). Hal itu akan sulit dilakukan apabila pengetahuan guru akan metode pembelajaran kurang dan keterampilan guru dalam menerapkan metode pembelajaran masih rendah.

Poin penting di sini ialah keterampilan guru dalam menggunakan beragam metode pembelajaran sangat menentukan kualitas pendidikan Madrasah. Guru yang profesional bisa dilahirkan dari pelatihan guru untuk mengasah keterampilannya. Dengan demikian pelatihan guru yang baik akan mampu membentuk guru menjadi profesional yang pada akhirnya mampu meningkatkan kualitas pendidikan. Supaya pembelajaran yang diterapkan tidak kehilangan konteksnya -waktu dan tempat-, maka pelatihan guru harus berdasarkan pada kebudayaan daerah masing-masing, dalam hal ini ialah Kearifan Lokal Pati.

Kearifan lokal menjadikan pembelajaran menjadi bermakna karena sesuai dengan keadaan di mana anak didik berinteraksi. Kearifan lokal dapat berupa nilai atau norma yang dianut masyarakat, hasil seni budaya dan tradisi, atau berbagai karya teknologi dan arsitektur yang lahir yang berkembang di masyarakat. Menjadikan budaya lokal sebagai basis pembelajaran di madrasah berarti menjaga dan melestarikan warisan para leluhur agar dipahami dan diteruskan oleh generasi sekarang dan masa depan.

Peran dan fungsi kearifan lokal dalam pembelajaran setidaknya dapat dijadikan sebagai sumber belajar sekaligus media pembelajaran yang efektif. Di kabupaten Pati misalnya, terdapat masjid yang dibangun di desa Kajen ratusan tahun silam oleh Syaikh Ahmad Mutamakkin, yakni Masjid Jami Kajen. Masjid ini merupakan salah satu pusat penyebaran Islam di pesisir utara Jawa pertengahan abad 17 Masehi, yang di dalamnya terdapat ornamen hasil akulturasi budaya Jawa dan ajaran Islam dengan pesan yang sarat akan pendidikan.

Pada mimbar masjid terdapat ukiran dua kepala naga, bangau memeluk bulan, gajah membawa trisula, burung, ikan, dan taman. Ornamen tersebut khas budaya Jawa yang kemudian dimodifikasi oleh Syaikh Mutamakkin dengan membuat gambar

hewan tersebut tidak utuh. Di dalamnya kemudian diisi beberapa pesan dan hadits tentang keutamaan memakmurkan masjid. Dengan demikian Masjid Jami Kajen dapat menjadi sumber belajar terutama mata pelajaran SKI dan Aqidah Akhlak sekaligus dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk membangun karakter anak didik yang religius, mandiri, dan toleran. Belajar secara langsung di masjid akan memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran di kelas. Anak dapat lebih ceria sehingga materi pelajaran dapat ditangkap dengan baik.

Mengingat pembelajaran kurikulum 2013 pada jenjang MI menggunakan pembelajaran tematik, maka pembelajaran tematik harus diajarkan dengan basis kearifan lokal. Hal ini bertujuan supaya peserta didik mengenal kearifan lokal yang ada di sekitarnya sehingga dengan senang hati akan melestarikannya. Pertanyaan kemudian ialah bagaimana mengimplementasikan pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal pada saat ini? Salah satu pendekatan yang dapat dipakai ialah melalui pendekatan *computational thinking* atau kemampuan berpikir komputasi. *Computational thinking* merupakan metode menyelesaikan persoalan dengan menerapkan teknik ilmu komputer (informatika). Pembelajaran ini menyajikan soal-soal yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan kritis dalam menyelesaikan persoalan dengan menerapkan konsep-konsep berpikir komputasional.

Computational thinking (CT) adalah ide yang sudah lama dikemukakan. Tahun 1950an telah diuraikan tentang *computational thinking* yang melibatkan ide ide seperti abstraksi, representasi data, serta pengorganisasian data, yang merupakan pemikiran yang lazim dalam pemikiran ilmiah, pemikiran desain, pemikiran sistem, pemikiran teknik, dan lainnya. Istilah CT pertama kali dipelopori oleh Seymour Papert dan Donald Knuth dalam konteks matematika pada tahun 1980 dan diulang kembali tahun 1996 (Maharani, 2020).

Istilah CT kembali disampaikan kembali oleh Jeanette Wing pada 2006. Istilah CT ia bawa ke asosiasi pendidik komputer sains atau *Computer Science Teachers Association* (CSTA) dalam jurnalnya yang dimuat di *ACM Communications*. Ia menyampaikan bahwa berpikir komputasi adalah keterampilan mendasar bagi semua manusia, tidak hanya ilmuwan komputer. Ia juga berpendapat agar ide ide komputasi diintegrasikan ke dalam mata pelajaran lain di sekolah (Maharani, 2020). CT sebagai sebuah model berpikir dilatih, diasah, dan mengkonstruksikan pola pikir berdasarkan pengalaman. CT dapat dipelajari dengan cara selalu berlatih untuk menyelesaikan

permasalahan terkait komputasi melalui persoalan yang dihadapi. Persoalan ini dapat didesain dalam sebuah mata pelajaran baik di sekolah.

Berangkat dari penjelasan di atas, maka pengabdian kepada masyarakat ini berusaha menguatkan kapasitas guru MI dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal melalui *computational thinking*. Kegiatan ini sangat relevan dengan perkembangan abad 21 di mana peserta didik dipacu untuk mampu menyelesaikan persoalan dengan kritis, cepat, dan tepat.

Pemilihan subjek dampingan yakni guru MI di sekitar kampus yang menjadi mitra PPL prodi PGMI Fakultas Tarbiyah Ipmafa karena banyak guru yang mengajar pembelajaran tematik hanya dengan buku pegangan dari pemerintah tanpa mengaitkannya dengan kearifan lokal di wilayah masing-masing. Selain itu pilihan madrasah mitra juga untuk meningkatkan hubungan antara prodi PGMI FT Ipmafa dengan madrasah sahabat di sekitar kampus.

B. Metode Pengabdian

Pendekatan pengabdian yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini ialah ABCD (*Asset Based Community Development*) dengan aset utamanya Guru MI sementara komunitas di sini ialah LP Maarif Kabupaten Pati dan Kelompok Kepala MI (KKMI) di Kabupaten Pati. Pendekatan ABCD adalah bahwa semuanya mengarah kepada konteks pemahaman dan internalisasi aset, potensi, kekuatan, dan pelayanannya secara mandiri dan maksimal. Aset adalah tidak sebatas sebagai modal sosial saja, tetapi juga sebagai embrio perubahan sosial.

Strategi lainnya yaitu partisipatif, pendekatan yang berorientasi peningkatan peran serta seluruh komponen madrasah secara langsung dalam proses pemberdayaan. Strategi ini dipilih karena gurulah yang mengetahui kebutuhannya dan bagaimana memenuhi kebutuhannya. Masyarakat memiliki wewenang tertentu untuk membuat keputusan prioritas program pembangunan sekaligus bertanggungjawab untuk kelangsungan program tersebut meskipun tenaga ahli dari pihak luar (Gord Cunningham, 2012). Dengan demikian pihak luar hanyalah sebagai motivator dan fasilitator dalam proses perubahan dan penguatan kapasitas tersebut.

Implementasi pengabdian menggunakan *andragogy* yang beranggapan bahwa sumber daya manusia (dalam hal ini guru MI) adalah manusia dewasa sehingga program ini sangat menekankan adanya persamaan kedudukan antara peserta dengan fasilitator, hubungannya adalah berada pada posisi yang sederajat. Hal ini penting

untuk memunculkan keterbukaan dan keleluasaan peserta dalam mengemukakan pendapatnya.

Metode yang digunakan dalam Pengabdian kepada masyarakat ini berupa pembelajaran masyarakat melalui edukasi, partisipasi, dan pemberdayaan, yaitu:

1. *Preliminary research* atau penelitian pendahuluan berupa observasi, dokumen, dan wawancara mendalam. Observasi didapatkan ketika pelaksanaan Praktik Profesi Lapangan program studi PGMI Fakultas Tarbiyah IPMAFA Pati. Sebagian besar guru belum memahami apa itu *Computational thinking* dan bagaimana penerapannya dalam pembelajaran.
2. Workshop/Pelatihan Implementasi Pembelajaran Tematik berbasis Kearifan Lokal Pati melalui Pendekatan *Computational thinking* bagi Guru MI. Pelaksanaannya merupakan upaya dalam meningkatkan kompetensi guru berdasarkan observasi.
3. Evaluasi dan pendampingan; evaluasi terkait pelaksanaan pelatihan dan praktik pembelajaran bagi peserta pelatihan. Pendampingan akan dilakukan kepada beberapa peserta terutama yang masih mengalami kesulitan. Pendampingan setelah pelatihan dilakukan secara non formal melalui komunikasi langsung dengan pelaksana pengabdian.

C. Hasil dan Pembahasan

Konsep Dasar Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal

Pembelajaran tematik merupakan model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk meningkatkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik. Pembelajaran terpadu didefinisikan sebagai pembelajaran yang menghubungkan sebagai gagasan, konsep, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai, baik antar mata pelajaran maupun dalam satu mata pelajaran. Pembelajaran tematik (Kadarwati & Malawi, 2017) memberi penekanan pada pemilihan suatu tema yang spesifik yang sesuai dengan materi pelajaran, untuk mengajar satu atau beberapa konsep yang memadukan berbagai informasi.

Menurut Sutirjo dan Mamat SB, pembelajaran tematik yaitu pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan materi dari beberapa mata pelajaran yang memuat seperti keterampilan, pengetahuan, nilai atau sikap pada pembelajaran, serta pemikiran yang kearifan menggunakan tema. Tema adalah suatu pokok pikiran dari pengarang berupa dasar uraian dalam tulisan. Pembelajaran adalah aktifitas menyampaikan informasi dari pengajar kepada pelajar. Pembelajaran dapat juga

diartikan sebagai pengembangan pengetahuan, keterampilan, atau sikap baru pada saat seseorang individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Sedangkan menurut azhar pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik.

Lebih lanjut Hadi Subroto menegaskan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang diawali dengan satu pokok bahasan atau tema tertentu dikaitkan dengan konsep lain, yang dilakukan secara spontan atau direncanakan, baik dalam satu mata pelajaran atau lebih, dan dengan beragam pengalaman belajar peserta didik, maka pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pada umumnya pembelajaran tematik/terpadu adalah pembelajaran yang menggunakan tema tertentu untuk mengaitkan antara beberapa isi mata pelajaran dengan pengalaman kehidupan nyata sehari-hari peserta didik sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan beberapa materi pembelajaran dari berbagai kompetensi dasar satu atau beberapa mata pelajaran. Pembelajaran tematik mengintegrasikan beberapa mata pelajaran ke dalam tema yang bertujuan agar pembelajaran menjadi bermakna sesuai perkembangan siswa. Mata pelajaran yang tergabung dalam pembelajaran tematik yakni, PPKn, Bahasa Indonesia, IPA, IPS, dan SBdP dimana pelaksanaan pembelajarannya menerapkan lima hal kepada siswa yaitu mengamati, menanya, menalar, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

Pembelajaran tematik MI memiliki prinsip-prinsip yang perlu dipahami oleh guru (Lubis & Azizan, 2020) yaitu: (a) Terintegrasi dengan lingkungan, maksudnya pembelajaran dikolaborasikan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik; (b) Memiliki tema sebagai alat pemersatu dari ketujuh mata pelajaran (PPKn, BI, Mtk, PJOK, IPA dan IPS) di Madrasah Ibtidaiyah; (c) Menjadikan belajar sambil bermain dan menyenangkan; (d) Memberikan pengalaman langsung yang bermakna bagi peserta didik; (e) Menanamkan konsep dari ketujuh mata pelajaran ke dalam proses pembelajaran; (f) Pembeda antara mata pelajaran tematik dan mata pelajaran yang lainnya; (g) Pembelajaran dapat berkembang

sesuai dengan kemampuan, kebutuhan, dan keadaan peserta didik; (h) Pembelajaran bersifat fleksibel.

Sementara itu, kearifan lokal secara sederhana dapat diartikan sebagai kebijaksanaan lokal (Rapnna & Fajriah, 2018). Nilai-nilai budaya merupakan wujud dasar dari kebudayaan, yang diwujudkan dalam bentuk tata hidup, yaitu nilai budaya yang berasal dari gambaran nyata kegiatan manusia sendiri. Berdasarkan kutipan tersebut diperoleh makna bahwa kearifan lokal merupakan kegiatan manusia yang tercermin dari nilai-nilai budaya yang dianut.

Kearifan lokal berkaitan dengan budaya yang dilestarikan dan dikumpulkan oleh masyarakat. Namun, karakter penting kearifan lokal yaitu berasal dari pengalaman panjang yang dapat digunakan sebagai pedoman tingkah laku seseorang. Kearifan lokal tidak terlepas dari lingkungan pemiliknya, kearifan lokal bersifat terbuka, dinamis, fleksibel dan selalu menyesuaikan zaman (Wagiran, 2012).

Bangsa yang besar adalah bangsa yang memiliki karakter kuat bersumber dari nilai-nilai yang digali dari budaya masyarakatnya. Kearifan lokal merupakan modal pembentukan karakter luhur. Kearifan-kearifan lokal itulah yang membuat suatu budaya bangsa memiliki akar. Membangun jati diri bangsa melalui Pendidikan berwawasan kearifan lokal pada dasarnya dapat dipandang sebagai landasan bagi pembentukan jati diri bangsa secara nasional.

Pendidikan adalah Gerakan kultural, maka untuk membentuk karakter peserta didik harus melalui pembentukan budaya sekolah yang berkarakter. Menggali dan menanamkan kembali kearifan lokal melalui Pendidikan dapat dikatakan sebagai Gerakan kembali pada basis nilai budaya daerahnya sendiri sebagai bagian upaya membangun identitas bangsa dan sebagai semacam filter dalam menyeleksi pengaruh budaya lain. Pendidikan berbasis kearifan lokal (Daniah, 2016) adalah pendidikan yang mengajarkan peserta didik untuk selalu lekat dengan situs konkrit yang mereka hadapi.

Pendidikan berbasis kearifan lokal yaitu pendidikan yang membimbing dan mengajarkan siswa untuk berada dekat dengan situs konkret yang mereka hadapi di kehidupan sehari-hari. Kearifan lokal di Indonesia sangat beraneka ragam karena Indonesia memiliki beragam suku bangsa dengan aneka Bahasa daerah, serta melaksanakan ritual adat istiadat yang bermacam-macam pula. Dengan

kehadiran etnis pendatang dari luar Indonesia misalnya Korea, Thailan, Arab dan India makin memperbanyak keanekaragaman kearifan lokal.

Pendidikan berbasis kearifan lokal bisa dimanfaatkan sebagai media dalam mengajar dan melestarikan keunggulan masing-masing daerah. Kearifan lokal harus dikembangkan dari potensi daerah. Potensi daerah yaitu sumber daya spesifik yang dipunyai oleh suatu daerah tertentu. Contoh dari potensi Sragen yaitu seperti Makanan Khas, Tari Tradisional, Tempat Bersejarah dan lain-lain.

Sekolah-sekolah dan lembaga pendidikan formal lainnya dapat memberlakukan program dan beberapa upaya agar potensi-potensi tersebut dapat dijadikan keunggulan lokal daerah guna meningkatkan perekonomian masyarakat daerah setempat melalui bidang pariwisata. Pewarisan tarian tari tradisional dan kerajinan dapat dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Pelestarian warisan kuliner dapat dilakukan melalui pelajaran tataboga dan pembiasaan bahasa daerah dilakukan melalui pelajaran Bahasa Jawa sebagai muatan lokal. Pelatihan dan pembiasaan dapat melalui bimbingan guru serta orang tua sangat berperan dalam melestarikan kearifan lokal. Metode pembelajaran yang dapat diimplementasikan yaitu melalui kegiatan mendongeng atau bercerita dengan menyertakan foto, gambar, iringan musik, miniatur rumah adat serta pembawaan guru yang menarik.

Pelaksanaan pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal tidak hanya dilakukan di ruang kelas tetapi dianjurkan pula melakukan praktik pembelajaran di luar kelas. Kelas dalam konsep pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal harus dipahami sebagai sebuah kesatuan anak didik, bukan merupakan ruang tempat belajar (Alnashr & Nuraini, 2022). Pendidikan berbasis kearifan lokal tentunya akan mencapai keberhasilan asalkan guru juga menguasai wawasan tentang kearifan lokal itu sendiri. Biasanya, guru yang sedikit memahami makna kearifan lokal lebih cenderung kurang sensitif terhadap keanekaragaman budaya setempat.

Pendidikan berbasis kearifan lokal akan meningkatkan pengembangan pengetahuan siswa yang bersumber dari kearifan lokal masyarakat setempat, meningkatkan keterampilan pemahaman pada masyarakat tentang proses kehidupan serta diharapkan dapat mempunyai sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai kearifan lokal tersebut.

Penguatan Kompetensi *Computational Thinking* Guru Madrasah Ibtidaiyah dalam Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal

Upaya penguatan kapasitas guru MI dalam menerapkan pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal difokuskan pada penerapan melalui pendekatan *computational thinking*. Pendekatan ini memacu anak untuk teliti, kreatif, dan kritis dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi sehingga dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat. Kemampuan ini yang harus dikuasai peserta didik di abad 21 di mana permasalahan anak semakin kompleks sehingga keterampilan abad 21 berupa Critical Thinking, Creativity, Communication, dan Collaboration dapat dilengkapi dengan Compassion dan *Computational thinking*. Hal ini disampaikan pula oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim bahwa keterampilan abad 21 ialah 4C dan ditambah dengan Compassion (kasih sayang) dan *computational thinking* (keterampilan berpikir komputasi) sehingga menjadi 6C.

Oleh karena itu, penguatan kapasitas guru MI ini difokuskan pada peningkatan keterampilan *computational thinking* dalam pembelajaran tematik sehingga kompetensi guru MI terus meningkat. Atas dasar itu pula kemudian dilaksanakan pelatihan *computational thinking* kepada guru MI di sekitar kampus Ipmafa.

Adapun pelaksanaannya pada:

- Hari, Tgl : Rabu, 10 November 2021
- Waktu : Mulai pukul 12.30 – 16.00 WIB
- Tempat : Aula 1 Lantai 2 Ipmafa
- Narasumber : Fira Nadliratul Afrida, M.Pd
(Bebras Indonesia Biro Ipmafa)
- Peserta : 30 orang guru MI



Gambar 1. Narasumber pelatihan menyampaikan materi

Pelatihan ini fokus pada penggunaan pendekatan *computational thinking* untuk meningkatkan keterampilan mengajar tematik berbasis kearifan lokal bagi guru MI. Pelatihan CT ini menghadirkan narasumber Ibu Fira Nadliratul Afrida dari Bebras Indonesia Biro Ipmafa yang konsen pada *computational thinking* dalam

pembelajaran. Bebras Indonesia merupakan bagian dari Google yang menjalankan fungsi pendidikan melalui *computational thinking*.

Peserta pelatihan merupakan guru MI mitra dari program studi PGMI Fakultas Tarbiyah Ipmafa pati. Pemilihan peserta dari MI mitra dengan tujuan meningkatkan hubungan baik antara prodi PGMI dengan MI tempat mahasiswa PPL. Dengan demikian maka peningkatan SDM kedua pihak akan dapat terus dilaksanakan, yakni peningkatan SDM guru MI dan peningkatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari dosen PGMI. Selain guru MI mitra PGMI, pelatihan ini juga diikuti oleh mahasiswa PGMI yang sudah mengajar di MI atau SD dan beberapa dosen PGMI yang belum mengikuti pelatihan *Computational thinking*.

Sebanyak 30 guru mengikuti pelatihan dengan sangat antusias. Hal ini nampak dari interaksi narasumber dengan peserta yang berjalan menarik sejak awal. Narasumber memancing peserta dengan melontarkan sebuah kuis di awal pelatihan berupa beberapa soal yang harus dikerjakan dengan cepat dan tepat. Soal yang diberikan merupakan soal yang berbasis *computational thinking* di mana soalnya berbentuk naratif dan memacu ketelitian dalam menjawab.

Setelah pertanyaan terjawab semua kemudian dilakukan penilaian oleh narasumber. Kegiatan ini dilakukan dengan mencocokkan jawaban setiap peserta dengan jawaban yang benar dari narasumber. Hasilnya terdapat beberapa guru yang salah dalam menjawab karena kurang memperhatikan petunjuk yang ada di dalam soal. Setelah dijelaskan oleh narasumber barulah para peserta memahami maksud dari pertanyaan dan jawaban yang telah dijelaskan.

Narasumber kemudian menjelaskan bahwa soal yang dikerjakan tadi adalah soal yang berbasis *computational thinking*. Pendekatan pembelajaran dengan berbasis pada *computational thinking* ini bisa diajarkan kepada anak sejak dini. Usia sekolah dasar menjadi salah satu periode emas untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* dan kemampuan berpikir tingkat tinggi dari anak didik. Dengan kemampuan berpikir ini anak didik akan mampu menyelesaikan masalah –termasuk menjawab pertanyaan- dengan teliti, cepat, dan tepat.

Pada tahap selanjutnya narasumber membagi peserta menjadi 4 kelompok dengan tugas masing-masing. Setiap kelompok diberikan sebuah jawaban yang tidak diketahui oleh kelompok lainnya. Setiap kelompok diberikan tugas membuat

sebuah pertanyaan naratif yang mengacu pada jawaban yang ada. Pertanyaan tersebut harus berbasis komputasi sehingga membutuhkan ketelitian dan kecermatan dalam membaca soal.

Setiap kelompok kemudian mengerjakan tugas tersebut dengan serius, mulai dari berdiskusi menyusun pernyataan yang dikolaborasikan dengan pertanyaan hingga membuat semacam petunjuk menarik dalam soal. Hasilnya cukup baik karena setiap kelompok mampu menyusun beberapa pertanyaan yang memacu anak menggunakan kemampuan komputasi untuk menjawabnya.

Penyusunan soal yang telah dikerjakan oleh setiap kelompok kemudian diujicobakan kepada kelompok lain. Kelompok 1 menjawab pertanyaan kelompok 2, kelompok 3 menjawab pertanyaan kelompok 4, begitu sebaliknya. Hasilnya sangat memuaskan karena semua kelompok berhasil memahami petunjuk dari setiap pertanyaan sehingga jawabannya benar. Hal ini menunjukkan bahwa petunjuk ataupun narasi pengantar pada setiap soal telah mampu dipahami dengan baik sehingga jawaban dapat ditentukan. Jika ada kelompok yang kesulitan menjawab karena petunjuknya membingungkan berarti ada yang belum mampu menyusun soal berbasis *computational thinking*.

Keberhasilan setiap kelompok menjawab pertanyaan dengan benar mendapat apresiasi dari narasumber. Ini berarti seluruh peserta pelatihan telah memahami dengan baik bagaimana menerapkan pembelajaran berbasis *computational thinking*. Terdapat peserta yang belum puas dan bertanya bagaimana menyusun soal berbasis komputasi yang baik. Narasumber menjelaskan bahwa soal yang berbasis *computational thinking* harus memacu anak melakukan analisis untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan ini akan terus berkembang apabila terus diterapkan dalam tiap pembelajaran.

Pada sesi berikutnya, narasumber mulai masuk pada penerapan pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal melalui pendekatan *computational thinking*. Penjelasan diawali dengan penjabaran terkait hakikat pembelajaran tematik bagi pendidikan dasar. Kewajiban menerapkan pembelajaran tematik bermula dari pemikiran bahwa anak masih berpikir secara umum belum sampai pada detail yang rumit. Maka pilihan pembelajaran tematik bisa menjadi solusi alternatif agar pengetahuan anak dapat berkembang dengan baik. Pembelajaran tematik yang diajarkan di kelas sebaiknya tidak meninggalkan kearifan lokal dari tiap madrasah.

Contoh yang diberikan dalam pelatihan ini ialah kearifan lokal di kabupaten Pati, baik dalam bentuk kesenian, bangunan, budaya, tradisi, nilai, pakaian, maupun makanan tradisional. Beberapa kearifan lokal di Pati antara lain Nasi Gandul, Getuk, Tape (makanan khas), lomban kupatan, sedekah bumi, sedekah laut (budaya dan tradisi), Batik Bakaran (pakaian), masjid dan rumah tradisional. Beberapa kearifan lokal tersebut sebaiknya dikenalkan kepada peserta didik melalui pembelajaran tematik. Dengan demikian maka peserta didik MI akan dapat memahami substansi materi pelajaran dengan baik karena contoh yang diberikan sesuai dengan lingkungan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran tematik di mana anak didik diajarkan beberapa mata pelajaran secara terintegrasi sangat tepat apabila diajarkan dengan pendekatan *computational thinking*. Narasumber memberikan contoh Nasi Gandul, dalam penyampaian materi anak diberikan cerita tentang nasi gandum (Bahasa Indonesia) dan sejarah adanya nasi gandum. Kemudian peserta didik diminta bermain peran sebagai pembuat dan penjual nasi serta pembeli (IPS) dan terjadilah aktivitas ekonomi. Dalam aktivitas tersebut juga mengajarkan cara berhitung (matematika) dan aktivitas sosial lainnya.

Pada bagian akhir, narasumber memberikan kesempatan peserta untuk bertanya dan berdiskusi terkait materi yang telah disampaikan. Terdapat dua peserta yang bertanya dan menyampaikan pendapat terutama terkait implementasi *computational thinking* pada proses pembelajaran dan penilaian (soal). Pertanyaan ini kemudian dijelaskan oleh narasumber bahwa *computational thinking* sangat bisa diterapkan dalam proses pembelajaran yang diakhiri dengan soal berbasis komputasi.

Pada tahapan proses, CT ini ditopang dengan metode, media, dan bahan ajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pilihan metode yang berpusat pada aktivitas anak, pilihan media interaktif, dan bahan ajar yang baik maka pendekatan *computational thinking* ini akan sangat membantu perkembangan anak. Sejak awal guru harus menyiapkan perangkat dan rencana pembelajaran dengan pendekatan *computational thinking*. Pada tahap penilaian, guru harus memberikan soal yang berbasis *computational thinking* sehingga kreativitas akan terpacu dan kemampuan berpikir kritis akan meningkat.

Pencapaian dan Evaluasi

Pelatihan penerapan CT dalam pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal bagi guru MI di Kecamatan Margoyoso terbilang sukses. Hal ini terlihat dari perubahan kompetensi yang dialami oleh peserta. Sebelum mengikuti pelatihan, peserta mengisi form pendaftaran yang di dalamnya berisi pernyataan penerapan CT dalam pembelajaran. Semua peserta sudah pernah mendengar dan mengetahui tentang CT tetapi belum pernah menerapkannya dalam pembelajaran.

Narasumber dalam pelatihan ini mengadakan tes secara berkelompok dan melakukan survei secara langsung setelah pelatihan. Hasilnya sebanyak 24 peserta atau 80% mendapat skor sangat baik untuk pemahaman dan penerapan CT dalam pembelajaran. Sementara 6 orang atau 20% peserta meraih skor cukup baik setelah mengikuti pelatihan. Data tersebut mengindikasikan bahwa pelatihan ini mampu menguatkan kompetensi guru dalam menerapkan CT pada pembelajaran tematik dengan berbasis kearifan lokal.

Keberhasilan pelatihan ini terutama dikarenakan motivasi dan keinginan kuat dari peserta menguasai pendekatan *computational thinking* yang relevan dengan abad 21. Pendekatan ini memacu peserta didik untuk menguasai keterampilan 4C yakni *critical thinking, collaboration, communication, dan creativity*. Apabila pembelajaran ini diterapkan sejak pendidikan dasar, maka peserta didik akan terus berkembang kemampuan 4C-nya ketika menginjak dewasa. Hal ini penting bagi perkembangan peserta didik itu sendiri.

Secara teknis, pelatihan ini sudah didukung oleh sarana prasarana berupa proyektor, laptop, dan jaringan internet yang memadai sehingga tidak ada kendala. Secara konseptual juga sudah dipersiapkan dengan baik berupa materi pelatihan sekaligus narasumber yang profesional. Antusiasme dari peserta melengkapi kesuksesan acara yang merupakan kerjasama Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah IPMAFA Pati dengan MI mitra dengan dukungan dana dari Litapdimas Kementerian Agama RI.

D. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini fokus pada penguatan kapasitas guru MI dalam implementasi pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal. Penguatan tersebut dilakukan melalui pelatihan implementasi pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal melalui pendekatan *computational thinking*. Hasil dari pengabdian ini telah mampu meningkatkan kompetensi guru MI dalam pembelajaran tematik yang pada awalnya jarang mengaitkan dengan kearifan lokal menjadi memahami pentingnya

kontekstualisasi tersebut. Sebanyak 24 peserta (80%) mampu menerapkan CT dengan baik, sedangkan 6 peserta (20%) mendapat skor cukup baik. Selain itu para guru yang semula tidak menggunakan pendekatan *computational thinking* menjadi tertarik untuk menggunakan pendekatan ini dalam pelaksanaan pembelajaran tematik.

E. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI atas dukungan moril dan materiil atas kegiatan ini. Hibah pengabdian yang diberikan sangat bermanfaat dalam upaya penguatan kapasitas guru MI di sekitar lingkungan Institut Pesantren Mathali'ul Falah Pati.

Daftar Pustaka

- Alnashr, M. S. (2018). Analisis Faktor Penghambat Guru Madrasah Ibtidaiyah dalam Pembelajaran Tematik (Studi Kasus di MI Al-Hikmah Kajen, Margoyoso, Pati). *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 191-204.
- Alnashr, M. S., & Nuraini, L. (2022). *Computational Thinking dalam Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal*. Mafapress.
- Amri, S. (2010). *Kontruksi Pengembangan Pembelajaran; Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. PT Prestasi Pustakarya.
- Apriani, A., Ismarmiaty, I., Susilowati, D., Kartarina, K., & Suktiningsih, W. (2021). Penerapan *Computational thinking* pada Pelajaran Matematika di Madratsah Ibtidaiyah Nurul Islam Sekarbela Mataram. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*. <https://doi.org/10.30812/adma.vli2.1017>
- Chatib, M. (2013). *Sekolahnya Manusia*. Bandung: Kafa.
- Daniah. (2016). Kearifan Lokal (Local Wisdom) Sebagai Basis Pendidikan Karakter. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 5(2).
- Daryanto, & Dwicahyono, A. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Penerbit Cava Media.
- Fullan, M. (2007). *School Development: The New Meaning Of Educational Change*. New York: Teachers College Press.
- Gord Cunningham, e. a. (2012). *Mobilizing Assets for Community-Driven Development*. NS, Canada: Coady Internasional Institute.
- J.P. Miller, a. W. (1985). *Curriculum: Perspective and Practice*. New York: Longman.
- Keputusan Menteri Agama Nomor 117 Tahun 2014 tentang Implementasi Kurikulum 2013
- Kadarwati, A., & Malawi, I. (2017). *Pembelajaran Tematik (Konsep dan aplikasi)*. CV. AE media Grafika.

- Kawuri, K. R., Budiharti, R., & Fauzi, A. (2019). Penerapan *Computational thinking* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 9 SMA Negeri 1 Surakarta pada Materi Usaha dan Energi 6. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jmpf.v9i2.38623>
- Klein, M. (1989). *Curriculum Reform in the Elementary School, Creating Your Own Agenda*. New York and London: Teacher College Columbia University.
- Lubis, M. A., & Azizan, N. (2020). *Pembelajaran Tematik SD/MI*. Kencana.
- Maharani, S. (2020). *Computitonal Thinking Pemecahan Masalah Di Abad Ke-21*. Wade Group.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nata, A. (2010). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Patimah. (2016). Pendidik dalam Pengembangan Kurikulum. *Al Ibtida'*, 3(1), 147-161.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoris dan Praktis*. Kencana Pranadamedia Group.
- Prastowo, A. (2017). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Tematik Terpadu*. Kencana.
- Putra, M. R. A. L., Mahardhika, G. P., & Putro, H. P. (2019). Penerapan Kemampuan Problem solving pada Siswa SMP Menggunakan Pendekatan *Computational thinking* (CT) Berbasis Role Playing Game (RPG). *Format : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 8(2). <https://doi.org/10.22441/format.2019.v8.i2.009>
- Rapnna, P., & Fajriah, Y. (2018). *Menembus Badai Ekonomi dalam Perspektif Kearifan Lokal*. CV. Sah Media.
- Rouf, A., & Lufita, R. (2018). Peranan Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Jombang. *Sumbula*, 3(2), 903-926.
- Rulyansah, A., & Dkk. (2017). *Model Pembelajaran Brain Based Learning*. LPPM Institut Agama Islam Ibrahimy.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Siskandar. (2017). Analisis Peran Kepemimpinan Guru dan Kepala Madrasah dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013. *Sosiohumaniora*, 19(2), 149-158.
- Sumarni. (2017). Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 di Madrasah. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 15(3), 387-404
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wagiran. (2012). Pengembangan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Hamemayu Hayuning Bawana. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 2(3).

