

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada masa sekarang juga tidak luput dari pengaruh globalisasi dan perkembangan era digital, yang ditandai dengan penggunaan berbagai teknologi serta sistem informasi yang saling terkoneksi. Konsekuensinya maka pendidikan juga harus mampu untuk beradaptasi dengan mengadopsi dan menerapkan dalam sistemnya. Baik dalam bentuk kurikulum maupun sistem pembelajaran yang terintegrasi dan terkoneksi sehingga memudahkan dalam proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan adanya sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kemauan dan kemampuan untuk dapat merespon perkembangan tersebut.

Guru adalah salah satu elemen sumber daya manusia dalam pendidikan yang harus mengambil peran dalam perkembangan dan perubahan, apabila tidak ingin tertinggal secara kualitas. Ironinya temuan menyatakan bahwa guru di Indonesia memiliki peranan sebagai agen perubah dan produktifitas yang terendah di Asia, dimana guru memiliki kualifikasi yang relatif rendah dimana pada tahun 2005 lebih dari 60% belum memiliki gelar sarjana. Selain itu sebagian besar guru tidak memperoleh pelatihan guru yang memadai (Chang et al., 2012). Upaya yang dilakukan oleh lembaga dan instansi terkait guna meningkatkan kualitas guru diantaranya melalui berbagai program yang dapat menstimulasi dan memotivasi dalam proses pembelajaran. Harapannya dengan adanya pembaharuan dalam sistem dan proses pembelajaran maka dapat menciptakan lulusan yang berkualitas. Dimana para lulusan dapat memiliki kompetensi yang siap bersaing di era globalisasi, tidak hanya unggul dalam pengetahuan dan sikap, namun mereka memiliki *skills* yang dibutuhkan guna memenuhi pangsa pasar global.

Salah satunya adalah kemampuan untuk menganalisis dan memecahkan persoalan yang kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Peran guru dalam proses pembelajaran guna menghasilkan siswa lulusan berdasarkan kriteria tersebut sangat penting. Karena untuk memperoleh tentu saja tidak dapat tercipta tanpa adanya profesionalisme seorang guru. Seorang guru yang profesional memiliki kemampuan atau kompetensi baik pedagogik, kemampuan *content knowledge*nya maupun sikap dan kepribadian yang menyenangkan dan *open mind*. Hal itu diimplementasikan melalui proses pembelajaran yang baik meliputi adanya strategi dan pemilihan model pembelajaran yang tepat, penggunaan media yang bervariasi dan berbasis ICT. Dengan demikian guru dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna (*meaningfull*) dan menyenangkan (*joyfull*) bagi peserta didik.

Melalui proses tersebut, guru yang profesional dapat menstimulasi siswa untuk aktif, inovatif, kreatif dan berfikir kritis dalam pemecahan masalah serta mengembangkan bakat dan potensinya sesuai dengan tingkat pendidikannya. Oleh karena itu profesionalisme guru merupakan komponen yang penting dalam pendidikan. Dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 disebutkan bahwa guru merupakan tenaga profesional yang memiliki tugas mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik dari pendidikan usia dini, dasar dan menengah (RI, 2005). Oleh karena itu untuk menjadi profesional seorang guru memerlukan pendidikan dan kualifikasi, *beliefs* dan kompetensi individual serta perilaku dan praktek di sekolah dengan berkolaborasi dan pengembangan diri (OECD, 2017).

Guru yang profesional memiliki konsekuensi sikap dan perilaku untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman serta kemauan untuk terus mengasah skill dan kemampuan secara terus menerus. Guru harus mengikuti perkembangan ilmu

pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, agar senantiasa ter-*update* atau terkini. Seperti adanya keterampilan abad 21 yang bersinergi dengan penerapan kurikulum 2013, maka guru harus menguasai dan menerapkan proses pembelajaran yang berbasis penggunaan teknologi, *active learning*, *collaborative*, kreatif dan berfikir kritis. Dengan demikian tercipta pembelajaran yang berkualitas pada semua jenjang pendidikan khususnya pendidikan dasar.

Pada kenyataannya tidak semua guru memiliki kualitas dengan kesiapan dan kemampuan-kemampuan tersebut. Guru mengalami kesulitan pada proses pembelajaran, baik dalam persiapan, pelaksanaan maupun evaluasi pembelajaran. Dimana guru hanya berorientasi pada materi pembelajaran tanpa memperhatikan tujuan dari pembelajaran itu sendiri, selain itu guru juga tidak bervariasi dalam metode dan model pembelajaran, akibatnya siswa menjadi pasif dan jenuh selama proses pembelajaran (Leonard, 2015). Salah satu temuan guru SD di Lampung dalam menyampaikan materi tentang sains jarang menerapkan metode *inquiry*, dimana hal tersebut akan dapat mengaktifkan siswa dan menstimulasi siswa untuk dapat berfikir kritis dan kreatif (Ertikanto, Viyanti, & Wahyudi, 2015). Padahal sains merupakan materi tematik yang terdapat dalam kurikulum 2013 yang wajib dikuasai oleh guru, tidak terkecuali dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah (MI).

Pada pendidikan keterampilan abad 21 di Sekolah Dasar, salah satu *core subject*-nya adalah sains atau IPA (Greenhill, 2010). Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu dasar, yang dalam perkembangannya secara luas melahirkan *applied science* diantaranya terkait dengan berbagai teknologi. Penguasaan sains dan teknologi penting sebagai tolok ukur bagi kemajuan suatu bangsa (Abidin, Mulyati, & Hana Yunansah, 2017). Oleh karena itu melalui proses pendidikan di sekolah dasar, sains sudah mulai diberikan. Sains atau ilmu pengetahuan alam (IPA) di Sekolah Dasar, memang bukan

merupakan mata pelajaran tersendiri. Dijelaskan dalam Permendikbud tahun 2013 bahwa penerapan kurikulum tematik di sekolah dasar menjadikan sains bagian dari tematik pembelajaran (RI, 2013).

Penguasaan kompetensi sains diperlukan tidak terkecuali bagi siswa dan guru di Sekolah Dasar. Kemampuan tersebut penting untuk dapat memahami dan terlibat dalam isu-isu kritis tentang sains dan teknologi. Diantaranya mampu memberikan penjelasan fenomena alam, teknologi maupun dampaknya bagi masyarakat. Selain itu dapat memahami, mengidentifikasi, menjawab berbagai pertanyaan, penyelidikan ilmiah serta prosedur yang tepat. Selanjutnya menafsirkan dan mengevaluasi data serta bukti secara ilmiah dan mengevaluasi kesimpulannya (OECD, 2018).

Selanjutnya siswa diharapkan tidak hanya menguasai aspek *knowledge* nya saja namun juga akan tumbuh aspek sikap dan karakter yaitu jujur, mandiri, peduli, kritis, kreatif maupun aspek *skill* (keterampilan) dengan selalu terdorong untuk berkreasi dan berinovasi dalam mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-harinya (Abidin *et al.*, 2017) terutama pada produk ataupun karya yang terkait dengan sains. Dengan demikian siswa juga siap untuk menghadapi dan memecahkan permasalahan yang kompleks dalam kehidupannya kelak (Greenhill, 2010).

Pembelajaran sains diberikan kepada peserta didik di pendidikan dasar dimulai dari kelas rendah dengan tematik yang bervariasi. Dengan harapan ketika seorang anak terpapar sains di awal masa kanak-kanaknya, lebih mudah dalam membentuk karakter dan sikap yang baik. Hal ini dikarenakan anak-anak dapat terbentuk sikap ilmiah yaitu kritis dan kreatif. Selanjutnya, pengalaman tersebut dapat membentuk kesiapan siswa untuk pembelajaran lebih lanjut di masa depannya. Oleh karena itu penting bagi seorang guru dalam membelajarkan sains untuk menguasai bukan hanya konsep saja, juga harus memahami proses, sikap, nilai dan mampu menghasilkan produk. Dengan demikian guru

harus memahami hakikat, karakteristik dan metode dalam menyampaikannya saat proses pembelajaran sains.

Namun demikian terdapat hambatan dalam pembelajaran sains di tingkat pendidikan dasar diantaranya adalah terkait dengan kualitas guru itu sendiri. Beberapa isu tentang kualitas guru diantaranya adalah dalam penguasaan hakikat sains itu sendiri, kualitas pembelajaran sains, penggunaan ICT dan mengaitkan teknologi dengan pendidikan sains, serta profesionalisme guru-guru (Fensham, 2008). Hal tersebut dimungkinkan karena latar belakang akademik yang bervariasi, menjadikan kompetensi professional guru khususnya guru MI menjadi beragam pula. Tentu saja pengalaman pembelajaranpun berbeda, yang dapat berimbas pada penguasaan materi tentang sains, serta sebagian guru MI menerapkan metode pembelajaran yang monoton. Pembelajaran yang seharusnya menggunakan metode inquiri terbimbing, *problem base learning*, maupun *project base learning* menjadi jarang diimplementasikan. Padahal pembelajaran tersebut menjadikan peserta didik di MI menjadi lebih aktif, kreatif, serta *meaningfull*.

Ada banyak faktor tentunya untuk menguatkan kembali peranan dan kualitas guru, salah satunya terkait dengan program pengembangan profesional itu sendiri. Dimana hal ini ditegaskan dalam Permendikbud Nomor 5 Tahun 2012, diantaranya melalui pendidikan dan pelatihan seperti sertifikasi, workshop, *In House Training* (IHT), maupun program Peningkatan Kompetensi Berkelanjutan (PKB), partisipasi dalam forum ilmiah seperti konferensi, seminar, dan lokakarya. Namun demikian implementasi program tersebut mengalami kendala, diantaranya tidak ada keterkaitan aktifitas pembelajaran professional dengan kegiatan guru secara real dan tujuan peningkatan sekolah (Cohen & Goldhaber, 2016), kegiatan atau aktifitas pengembangan profesionalisme tidak berdasarkan pada kebutuhan guru (Bozkuş & Bayrak, 2019) dan tidak didesain berdasarkan pembelajaran bagi orang dewasa dan guru tidak tertarik pada

kegiatannya serta berbeda dengan apa yang dipraktekkan dalam pembelajaran di kelas (Duffield, Wageman, & Hodge, 2013). Akibatnya pengembangan profesionalisme tersebut menjadi tidak efektif. Selain itu kurangnya inovasi dan *skill* guru dalam pembelajaran menyebabkan kendala dalam pengembangan profesionalisme guru (Kusmawan & Suparman, 2014). Padahal melalui program tersebut, salah satu dampaknya yaitu guru dapat menguasai literasi saintifik.

Beberapa dampak tersebut harusnya dapat diminimalkan apabila guru di MI melalui *Professional Learning Community* (PLC) yaitu Kelompok Kerja Guru (KKG) dapat berperan aktif melalui kegiatan pelatihan, workshop, lokakarya, diskusi dan *sharing* terkait pengembangan profesionalisme guru. Sejalan yang dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2017 bahwa perlunya meningkatkan kompetensi guru secara *sustainable* melalui adanya Pendidikan dan pelatihan serta pemberdayaan Kelompok Kerja Guru (PP No 17 Tahun 2017) sebagai *professional learning community* bagi guru. Selanjutnya disebutkan Hosnan (2016) bahwa Kelompok Kerja Guru (KKG) yaitu sebagai sarana bagi guru mengadakan pertemuan dan aktivitas dari berbagai gugus sekolah secara PAIKEM (Pendidikan, Aktif, Inovatif, Kreatif dan Menyenangkan) untuk meningkatkan kemampuan guru-guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi KBM.

Diharapkan melalui kegiatan PLC guru dapat memiliki: 1) kompetensi profesional yang meliputi kompetensi pedagogic yaitu kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai kompetensi yang dimilikinya; 2) kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia; 3) kompetensi profesional

adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkannya membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan; 4) kompetensi sosial adalah kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar. Tanpa mengabaikan kompetensi yang lainnya, kompetensi profesional merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional yang mencakup kemampuan guru dalam penguasaan terhadap materi pelajaran dan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran (PP No. 19 Tahun 2005). Beberapa program kegiatan untuk mengembangkan kompetensi profesionalisme guru tentu saja dibutuhkan seperti pelatihan kurikulum, pembuatan perangkat pembelajaran, media, strategi, model – model maupun evaluasi dalam pembelajaran. Selain itu untuk mengembangkan kompetensi profesional guru MI harus menguasai materi dan wawasan, salah satunya terkait dengan literasi saintifik. Program kegiatan yang dapat memberikan penguasaan literasi tersebut dapat berupa pelatihan meliputi konten, konteks maupun kompetensi sains yang berbasis teknologi, analisis dan ilmiah.

Sementara itu, KKG guru MI di Kota Cirebon kurang aktif dalam mengadakan kegiatan, kecuali khusus KKG guru PAI. Tentu saja guru kelas di MI tidak hanya menyampaikan sub materi tertentu namun harus secara keseluruhan. Konsekuensinya para guru harus siap memberikan semua materi dalam tema tertentu seperti sains. Sebagai seorang pendidik, guru harus memiliki sikap profesionalisme terkait kompetensi pedagogic maupun professional, antara lain memahami hakikat serta menguasai dan memiliki wawasan berbagai konsep sains, mengetahui dan memahami tingkat perkembangan anak usia SD, memahami teori konstruktivisme dan menerapkan studi ilmiah dalam proses pembelajaran. Namun demikian kurangnya pengetahuan sains dan

kepercayaan diri untuk mengajar sains pada guru sains memiliki potensi terbatasnya dalam memahami konsep dan praktik sains (Jones & Carter, 2007). Oleh karena itu diperlukan seorang guru yang memiliki profesionalisme di bidang materi yang terkait sains untuk mewujudkan tujuan dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membentuk sikap ilmiah diantaranya jujur, terbuka, toleran, optimis, berani, bekerjasama, rasa ingin tahu dan skeptic (Toharudin, Hendrawati, & Rustaman, 2011). Dengan demikian urgen bagi seorang guru Madrasah Ibtidaiyah untuk meningkatkan profesionalismenya khususnya terkait literasi saintifik, melalui kegiatan yang dapat dilakukan melalui kelompok kerja guru.

Penguasaan literasi sangat penting bagi siswa dari tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi, mengingat perkembangan pendidikan secara global dan menuntut pemikiran kritis, kreatif dan kemampuan menganalisa dan memecahkan persoalan kompleks. Selain itu literasi merupakan sebuah konsep yang dapat menguatkan keterampilan siswa di abad 21 (Storksdieck, 2016), yang juga membutuhkan kerjasama (kolaborasi) dan komunikasi serta penguasaan teknologi. Kemampuan literasi penting bagi siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuan serta potensinya, sehingga siswa dapat berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat kelak. Tentunya hal tersebut dilakukan dengan level yang berbeda sesuai tingkat pendidikan.

Dengan demikian literasi saintifik melalui pembelajaran tematik terkait IPA (sains) di pendidikan dasar dapat menumbuhkan pengetahuan, sikap dan karakter ilmiah seperti jujur, selalu ingin tahu, kritis, mau mencoba untuk membuktikan kebenaran, sportif, mau menerima pendapat temannya, komunikatif dan kooperatif. Selain itu juga membentuk kemampuan pengetahuan dan kecakapan ilmiah dalam mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, serta mengambil simpulan berdasar fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran

bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya, serta kemauan untuk terlibat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains (NRC, 1996; OECD, 2016).

Berdasarkan pada tujuan tersebut tentunya bagi guru MI harus mempersiapkan penguasaan literasi saintifik. Dimana dalam pembelajaran abad 21, materi sains merupakan salah satu *core subject* yang membahas isu permasalahan global seperti lingkungan, kesehatan, dan ekonomi, maka guru MI juga harus memiliki wawasan dan *skill* yang mumpuni. Disebutkan dalam OECD (2019) bahwa PISA 2018 terdapat 3 aspek yang harus dikuasai dalam literasi saintifik yaitu *context*, *knowledge*, dan *competencies*. Aspek *context* pada literasi saintifik yaitu masalah personal atau individu pada isu tingkat lokal, nasional dan secara global yang mengharuskan pemahaman sains dan teknologi. Aspek *knowledge* yaitu pemahaman tentang fakta-fakta utama, konsep dan teori penjelasan yang membentuk dasar ilmiah pengetahuan. Pengetahuan tersebut mencakup pengetahuan tentang *content knowledge*, *procedural*, dan *epistemic*. Adapun aspek *competencies* yaitu kemampuan untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menafsirkan data dan bukti ilmiah. Ke tiga aspek tersebut harus dapat dikuasai dengan baik oleh guru MI. Namun sayangnya dari hasil wawancara awal sebagian besar guru MI kurang memahami tentang hal-hal tersebut (1 Oktober 2019).

Sebagaimana pendapat di atas maka diharapkan pengembangan profesionalisme guru yang tepat melalui kegiatan yang bervariasi dapat memberikan pemahaman disertai tataran praktis tentang literasi saintifik. Pengembangan profesional yang efektif berlangsung melibatkan guru melalui pelatihan, workshop, dan adanya umpan balik. Selain itu diperlukan rentang waktu yang cukup dan dukungan serta adanya tindak lanjut program tersebut (OECD, 2005). Selain itu pengembangan profesionalisme guru yang

efektif juga berimbas pada kemampuan guru dalam mengaktifkan kelas dan memberikan instruksional yang baik (G. Smith, 2014). Slameto (2014) menambahkan bahwa model pengembangan yang efektif dan efisien memberikan pengaruh pada kemampuan pengetahuan dan sikap guru di abad 21.

Oleh karena perlu beberapa penetapan kriteria yang terarah, terstandar, mudah diakses dan berkelanjutan agar pengembangan profesionalisme efektif dan tepat sasaran serta bermanfaat bagi peningkatan sumber daya yaitu guru-guru MI. Kriteria profesionalisme guru meliputi kemampuan pada penguasaan *content* / materi ajar, pengelolaan PBM, kelas, media atau sumber, penguasaan landasan kependidikan, mengenal interaksi belajar mengajar, menilai prestasi siswa, mengenal fungsi dan program pelayanan BP, dan mengenal administrasi sekolah. Hal tersebut sesuai dengan hakekat pembinaan profesionalisme guru yang ditekankan pada tiga kemampuan dasar, yaitu: kemampuan profesi, kemampuan pribadi dan kemampuan sosial (Supriadi, 2009). Selain itu ditegaskan dalam UU Nomor 14 Tahun 2005 bahwa guru profesional adalah yang tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan profesional, namun juga sosial dan kepribadian (RI, 2005). Artinya pembinaan profesionalisme guru harus meliputi aspek-aspek tersebut untuk memaksimalkan hasilnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran ke depannya.

Hal ini dilakukan karena guru MI sebagai ujung tombak dalam memberikan pembelajaran bermuatan sains atau ilmu pengetahuan alam yang meliputi biologi, fisika dan kimia, harus memiliki pengetahuan baik pedagogik dan penguasaan konten. Guru harus berkualitas, dimana salah satu parameter dalam kualitas pembelajaran sekarang ini adalah pada penguasaan literasi saintifik, dimana Indonesia masih berada di level 64 yang belum memuaskan menurut penilaian PISA (OECD, 2016). Oleh karena itu maka perlu pelatihan dan pengembangan literasi saintifik bagi guru-guru MI.

Guru MI memiliki peran strategis ke depannya dalam membimbing siswanya dalam mengembangkan literasi saintifik melalui pemikiran ilmiah, kritis dalam memecahkan permasalahan sehari-hari terkait lingkungan di sekitarnya. Sekaligus juga memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran yang menunjang tercapainya literasi saintifik secara bijak serta tetap mengembangkan karakter dan nilai moral bagi siswanya agar menjadi generasi yang unggul.

Sayangnya, hasil penilaian siswa Indonesia secara global dalam literasi saintifik menurut laporan PISA 2015 diperoleh rerata 403, masih dibawah standar yang diterapkan dalam OECD yaitu 493. Hasil skor Indonesia dibawah Singapura dan Vietnam (OECD, 2018). Selain itu hasil penelitian lainnya menyebutkan bahwa siswa SD kelas V di Sidorejo kemampuan literasinya masih dalam kategori rendah (Winata, Cacik, & W., 2018). Temuan lain mengungkapkan bahwa dalam tidak terdapat peningkatan yang signifikan pada literasi saintifik siswa SD kelas V di Kabupaten Sumedang. Dimana hasil literasi saintifik siswa berada dalam kategori sedang, artinya masih perlu ditingkatkan kembali (Hasan, Rusilowati, & Astuti, 2018).

Fakta tersebut menunjukkan bahwa kemampuan dan *skill* siswa dalam melakukan hal-hal terkait literasi *skill* jarang dilatihkan dalam proses pembelajaran sains oleh guru melalui berbagai metode dan media yang menunjang. Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan guru dalam penguasaan literasi saintifik. Diungkapkan dari temuan bahwa kesulitan dalam memahami literasi saintifik juga terjadi pada guru SMP yang mengajarkan sains (Rubini, Ardianto, Puspitasari, & Permana, 2017), selanjutnya sebagian besar guru SD tidak memahami tentang literasi saintifik (Windiyarani, 2017). Temuan lainnya hanya 6 guru dari 20 guru SD yang paham tentang literasi saintifik (Sujana, Permanasari, Sopandi, & Mudzakir, 2014). Artinya sebagian besar belum memahami literasi saintifik. Lebih lanjut dikatakan bahwa guru SD kelas IV dan V

khususnya dalam mengajarkan sains melalui aktivitas praktikum masih rendah, artinya hanya sedikit guru yang menerapkan, meskipun mereka memahami bahwa *skill* tersebut penting. Selain itu sebagian besar guru juga belum memahami bahwa hal tersebut penting sebagai usaha meningkatkan literasi saintifik siswa (Windyariani, 2017). Beberapa hal tersebut terungkap dalam temuan bahwa guru MI tidak mendapatkan pelatihan yang cukup untuk meningkatkan profesionalismenya (Alnashr, 2018). Artinya masih perlu adanya pelatihan bagi guru-guru MI khususnya yang terkait dengan kompetensi profesional khususnya pada kemampuan literasi saintifik.

Berdasarkan dengan hasil temuan awal yang dilakukan oleh peneliti melalui interview dengan kepala seksi Madrasah dan Pendidikan, koordinator kelompok kerja pengawas MI di Kota Cirebon maupun guru MI sendiri bahwa bahwa guru MI jarang mendapatkan pelatihan professional secara resmi dari balai pendidikan dan latihan baik yang berada di kantor wilayah Kementerian Agama di Jawa Barat maupun pusat a sebagai bentuk pengembangan profesionalisme guru. Hal tersebut terkendala terbatasnya jumlah peserta yang dapat mengikuti pelatihan, itupun tidak setiap tahun terlaksana karena harus bergantian dengan guru MA dan MTs. Adapun pelatihan peningkatan profesionalisme guru MI yang diadakan oleh Kementrian Agama Kota Cirebon juga terkendala minimnya anggaran dana yang dapat dialokasikan pada kegiatan tersebut. Padahal jumlah Madrasah Ibtidaiyah yang berada di Kota Cirebon berjumlah 20 dengan status 1 MI negeri dan 19 MI swasta. Jumlah keseluruhan guru MI di Kota Cirebon yaitu 285 guru.

Pelatihan profesionalisme guru MI pernah dilakukan yaitu pada saat workshop pengenalan kurikulum 2013, tentang penyusunan perangkat pembelajaran, media maupun metode pembelajaran, setelah itu jarang dilakukan pelatihan secara berkala dan berkelanjutan, khususnya pada materi sains. Hasil *interview* awal terhadap beberapa guru

MI ketika pelaksanaan PPG terungkap bahwa mereka merasa kesulitan ketika menyampaikan materi tentang sains apalagi terkait dengan literasi saintifik. Hal tersebut diungkapkan juga berdasarkan wawancara awal dengan beberapa guru MI bahwa mereka belum memahami tentang literasi saintifik. Hal itu juga didukung hasil tes literasi saintifik (TOSL) dari 25 soal, rata – rata guru dapat menjawab hanya setengah dengan rerata nilai 58,1 (Muspiroh, Kusmawan dan Sumantri, 2021). Sementara itu, PLC dalam hal ini lebih dikenal juga dengan Kelompok Kerja Guru (KKG) yaitu komunitas bagi pengembangan dan pembelajaran, seperti halnya peran KKG di Kota Cirebon juga tidak terlalu mendukung adanya kegiatan pelatihan profesionalisme guru. Dengan kata lain, KKG pasif melakukan kegiatan musyawarah ataupun diskusi mengenai peningkatan kualitas profesionalisme guru MI, baik diskusi dan *sharing* tentang pembelajaran terutama tentang materi sains beserta penguasaan literasi saintifik, khususnya bagi guru kelas V dan VI jarang dilakukan.

Hasil temuan awal tersebut menunjukkan bahwa yang menjadi permasalahan mendasar dalam penelitian ini yaitu adanya PLC atau KKG yang belum berfungsi atau memberikan manfaat bagi guru-guru Madrasah Ibtidaiyah melalui pengembangan profesionalisme guru (TPD) yang menjadi hak sekaligus kewajiban mereka selaku pendidik yang profesional. Bisa jadi PLC atau KKG hanya sebagai organisasi struktural secara formalitas belaka tanpa memiliki visi, misi, tujuan, target ataupun program yang jelas, dan terstandar. Apalagi menjalin kemitraan dengan berbagai pihak dan institusi LPTK setempat sebagai bentuk tanggungjawab dalam memberikan peningkatan kompetensi guru melalui pengembangan profesionalisme guru (TPD). Kegiatan pengembangan profesionalisme guru pun tidak berlangsung secara terarah, bersifat random hanya atas kepentingan sekolah tanpa mempertimbangkan aspek kebutuhan guru. Salah satu kebutuhan guru Madrasah Ibtidaiyah dalam pengembangan

profesionalisme guru yaitu memahami tentang literasi saintifik. Dimana penguasaan akan kemampuan literasi saintifik menjadi hal yang mutlak dikuasai oleh guru, apalagi hal itu menjadi salah satu program dalam merdeka belajar sebagai salah satu asesmen evaluasi.

Dengan demikian maka sistem yang berjalan seharusnya antara PLC (KKG) sebagai wadah organisasi yang memberikan informasi dan berbagai hal tentang pengembangan profesionalisme guru (TPD) tidak berjalan sebagaimana mestinya. Dimana peran dan fungsi PLC dalam hal ini adalah KKG sebagai organisasi profesional, seharusnya memfasilitasi dan mewadahi guru dalam meningkatkan profesionalismenya. Hal itu merupakan kewajiban seorang guru sebagai tenaga profesional. Sehingga ke depannya guru MI dapat memiliki pemahaman tentang literasi saintifik yang mencakup aspek *context*, *knowledge*, dan *competencies*, dan mempraktekkannya baik bagi dirinya dalam kehidupan sehari-hari dan khususnya dalam proses pembelajaran sains di Madrasah Ibtidaiyah. Tentunya ada berbagai kendala dalam berlangsungnya sistem tersebut, baik secara internal maupun eksternal yang memberikan persepsi berbeda, dan menghambat mekanismenya, yang seharusnya guru mampu dan memahami tentang literasi saintifik.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan PLC, TPD serta literasi saintifik, salah satunya yang tentang *Open Professional Development* (OPD) oleh Teräs & Kartoglu (2017) ditemukan bahwa pembelajaran profesional dengan menggunakan online otentik difasilitasi dengan teknologi berupa web yang memungkinkan peserta menjadi pusat yang dinamis, aktif terlibat dalam tugas-tugas online secara berkolaborasi, mentor atau fasilitator dan konten menjadi fasilitas pendukungnya. Selanjutnya PLC (KKG) menjadi salah satu tempat untuk memberikan peningkatan kompetensi guru dalam literasi saintifik. Hal ini diungkapkan oleh

Mclaughlin & Talbert (2008), dimana hasil penelitiannya tentang PLC sebagai model pengembangan profesionalisme guru, dilakukan secara kolaboratif untuk merefleksikan praktik, memeriksa bukti antara praktik dan hasil belajar siswa, membawa perubahan yang meningkatkan pengajaran dan pembelajaran. Demikian juga menurut Permana & Asep Sudarsyah (2016) bahwa PLC sebagai model pengembangan profesionalisme guru berupa komunitas belajar dilakukan karena keterbatasan pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah pusat, provinsi maupun kota dan kabupaten. Karena PLC sendiri memang ditujukan untuk pembelajaran berkolaborasi dan pengembangan profesional dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan pada guru (Hord, 1997). Artinya dengan adanya PLC menjadi salah satu wadah yang efektif bagi guru-guru dalam mengembangkan profesionalismenya melalui berbagai program baik pelatihan, diskusi serta *sharing* baik kemampuan, *skill* dan *content knowledge*.

PLC yang efektif dikatakan oleh Bolam et al., (2005) memiliki karakteristik adanya kesamaan visi dan misi, kolaborasi, jaringan dan kemitraan, tanggungjawab, pembelajaran bersifat individu maupun kolektif, reflektif, *open mind*, kepercayaan, serta dukungan. Adapun dalam implementasi pelatihan pengembangan profesionalisme guru (*Teacher Profesionalisme Development/TPD*), *Professional Learning Community* (PLC) berkolaborasi dengan praktisi-praktisi dari perguruan tinggi sebagai mitra (Borko, 2004; Smith, 2015). Pelatihan tersebut memberikan hasil signifikan bagi kualitas guru matematika dalam proses pembelajaran (C. R. Smith, 2015). Hasil yang signifikan dari program pelatihan pengembangan profesional guru melalui *professional learning community* membutuhkan komitmen baik dalam waktu, fokus, kolaborasi, adanya kebutuhan serta keaktifan dari peserta (Hairon & Tan, 2016). Dengan demikian harus dicermati karakteristik dan kriteria PLC agar pelatihan menjadi efektif bagi pengembangan kualitas dan kemampuan guru MI. Kemudian Dimiyati (2018) dalam

disertainya mengungkapkan bahwa PLC berpengaruh terhadap pengembangan profesi guru dan memberikan dampak positif dari berbagai aspek yang mendukung pada pengembangan profesi guru Madrasah Aliyah.

Hasil penelitian tersebut tentunya memberikan kontribusi praktis dari *Professional Learning Community* (PLC) bagi pengembangan profesionalisme guru melalui berbagai program dan metode dengan fokus pada peningkatan profesionalisme. Demikian juga penelitian yang dilakukan Smith (2015) yang fokusnya yaitu pada PLC sebagai model CPTD yang efektif dengan asumsi adanya kolaboratif dan pendekatan hubungan kesamaan pengembangan guru dan profesional learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PLC dilaksanakan melalui kolaborasi guru dengan praktisi dari perguruan tinggi, dimana guru terlibat aktif dalam kegiatan pelatihan program, dan PLC menjadi signifikan bagi guru matematika di SD. Sedangkan secara khusus penelitian yang membahas pada pengembangan profesionalisme bagi MI masih sedikit, sehingga al-Nashr (2018) menyarankan agar lebih banyak penelitian tentang guru MI dalam mengatasi hambatan yang dialami dalam pembelajaran tematik melalui berbagai metode dan *sharing* melalui forum KKG.

Berdasarkan pada kondisi tersebut maka tujuan penelitian ini untuk menggali secara mendalam melalui *grounded theory* tentang fenomena atau realitas *Professional Learning Community* (PLC) sebagai wadah bagi guru yaitu Kelompok Kerja Guru (KKG) dalam memberikan pengembangan profesionalisme guru Madrasah Ibtidaiyah pada kemampuan literasi saintifik. Terdapat berbagai penelitian yang mengkaji tentang keterkaitan *Professional Learning Community* (PLC) dan *Teacher Professionalism Developoment* (TPD) pada kognitif, afektif maupun *skill* guru. Namun demikian penelitian yang mengkonstruksi konsep atau teori dari fenomena yang terjadi masih terbatas, maka berdasarkan pada latar belakang dan mempertimbangkan kebaruan

penelitian, penelitian akan dilaksanakan dengan menggunakan *grounded theory* pada peran PLC dalam TPD pada literasi saintifik Guru Madrasah Ibtidaiyah. Dengan demikian melalui *grounded theory* akan mengkonstruksi sebuah teori untuk memahami fenomena antara *Professional Learning Community* (PLC/KKG), *Teacher Professional Development* (TPD) dan literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah. Dimana konstruksi teori tersebut secara sistematis memiliki keterkaitan antara ketiga fenomena tersebut, dan dapat mengungkapkan faktor-faktor yang mendukung serta menghambat proses implementasi tersebut.

B. Pembatasan Masalah

Banyaknya permasalahan terkait dengan pengembangan profesionalisme guru (TPD) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan *Professional Learning Community* (PLC/KKG) serta literasi saintifik, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan profesionalisme guru yang melibatkan guru-guru MI terutama guru kelas V yang membelajarkan materi sains.
2. Peran dan fungsi, struktur, sistem, program dari *Professional Learning Community* (PLC) dalam hal ini, yaitu Kelompok Kerja Guru (KKG) sebagai wadah bagi guru MI untuk mengembangkan profesionalismenya.
3. Literasi saintifik guru MI pada aspek kompetensi yang ditentukan oleh PIAAC yang dimodifikasi menjadi TOSL, yaitu (1) mengidentifikasi argumen ilmiah yang valid; (2) mengevaluasi validitas sumber; (3) mengevaluasi penggunaan dan kesalahan informasi ilmiah; (4) memahami elemen desain penelitian dan bagaimana pengaruhnya terhadap temuan/kesimpulan ilmiah; (5) membuat representasi data secara grafis; (6) membaca dan menafsirkan representasi grafis dari data; (7) memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk probabilitas dan statistik; (8) memahami dan menafsirkan statistik dasar; dan (9)

membenarkan kesimpulan, prediksi, dan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif (Gormally, Brickman, & Lutz, 2012).

C. Masalah Penelitian

Masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah peran *Professional Learning Community* (PLC/KKG) dalam pengembangan profesionalisme guru (*Teacher Professionalisme Development / TPD*) pada literasi saintifik bagi guru Madrasah Ibtidaiyah. Oleh karena itu diperlukan analisis untuk mengkaji hal tersebut.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada fokus dan sub fokus penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah PLC/KKG berperan secara sistematis dalam pengembangan profesionalisme guru (TPD) pada literasi saintifik bagi guru MI. Sebagian besar guru Madrasah Ibtidaiyah Kota Cirebon belum memahami literasi saintifik, selain itu mereka juga jarang mendapatkan pelatihan dalam rangka pengembangan profesionalismenya baik oleh pihak Kemenag Kota Cirebon, Kanwil Jawa Barat maupun Pusat. Dengan demikian, secara operasional, masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peran *Professional Learning Community* (PLC) dalam pengembangan profesionalisme guru pada literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon?
2. Bagaimanakah faktor pendukung dan faktor penghambat penyelenggaraan pengembangan profesionalisme guru/*Teacher Professional Development* (TPD) melalui *Professional Learning Community* (PLC) dalam literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon?

3. Bagaimanakah tahapan-tahapan pengembangan profesionalisme guru pada literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah Kota Cirebon melalui *professional learning community* (PLC)?
4. Bagaimanakah karakteristik pengembangan profesionalisme guru dalam literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon melalui *Professional Learning Community* (PLC)?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk menganalisis peran *Professional Learning Community* (PLC) pada pengembangan profesional guru / *Teacher Professional Development* (TPD) dalam literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah.

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis peran *Professional Learning Community* (PLC) dalam pengembangan profesionalisme guru pada literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon.
2. Menganalisis faktor pendukung dan faktor penghambat penyelenggaraan pengembangan profesionalisme guru melalui *Professional Learning Community* (PLC) dalam literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon.
3. Menganalisis tahapan-tahapan pengembangan profesionalisme guru dalam literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon melalui *Professional Learning Community* (PLC)?
4. Menganalisis karakteristik pengembangan profesionalisme guru dalam literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon melalui *Professional Learning Community* (PLC)?

F. Signifikansi Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritik:

- a. Memberikan kontribusi dalam pengembangan profesionalisme guru khususnya pada kompetensi guru Madrasah Ibtidaiyah dalam literasi saintifik.
- b. Sebagai bahan untuk mengkaji peran *Professional Learning Community* (PLC) dalam memberikan pengembangan profesionalisme guru Madrasah Ibtidaiyah.
- c. Sebagai rujukan selanjutnya dalam tatalaksana PLC dalam melaksanakan pengembangan profesionalisme guru.

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi guru, adanya *professional learning community* (PLC) guru yaitu wadah berupa kelompok kerja guru (KKG) dapat berperan untuk memfasilitasi, mendukung dan mengadakan berbagai program pelatihan pengembangan profesionalisme guru. Melalui kegiatan yang bervariasi seperti pelatihan, *workshop*, maupun *lesson study* dengan narasumber ataupun fasilitator dari praktisi maupun tenaga ahli melalui *networking* dapat memberikan peningkatan kompetensi profesional bagi guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Cirebon.
- b. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan masukan kepada *stakeholder* serta pihak – pihak terkait seperti struktural PLC dalam hal ini yaitu KKG, Kepala Madrasah Ibtidaiyah , Koordinator kelompok Kerja pengawas serta Bagian Pendidikan dan Madrasah di Kementerian Agama Kota Cirebon tentang kegiatan pengembangan profesionalisme guru pada literasi saintifik.
- c. Bagi lembaga, hasil penelitian ini menjadi acuan dalam memberikan arahan serta pertimbangan dalam mengoptimalkan peran *professional learning community* dalam pengembangan profesionalisme guru yang tepat dan sesuai kebutuhan terutama pada literasi saintifik.

G. Kebaruan Penelitian (*state of the art*)

Berdasarkan pada penelusuran sumber online dalam rentang waktu tahun 2015 sampai dengan 2019, didapatkan 18 artikel yang membahas tentang berbagai pengembangan profesional guru, *Professional Learning Community* (PLC) dan literasi saintifik yang diterapkan kepada guru sebagai proses pengembangan kualitas dan profesionalisme guru, namun ke semua artikel tersebut tidak ada yang membahas tentang TPD dan peran PLC serta literasi saintifik bagi guru melalui kedua hal tersebut.

Selanjutnya, semua artikel tersebut memiliki fokus dan subfokus yang tidak sama. Dimana beberapa penelitian, fokusnya meliputi literasi saintifik, peningkatan kualitas guru dan dampak *Teacher Professional Development, Professional Learning Community* (PLC) sebagai model TPD baik konsep, proses, maupun dampaknya. Terdapat fokus penelitian yang membahas literasi saintifik, namun sub fokusnya pada peningkatan literasi saintifik siswa serta upaya gurunya dengan menggunakan *mix method*.

Beberapa penelitian ada yang memfokuskan pada model adaptif pengembangan profesionali guru seperti model PLC oleh Koellner & Jacobs (2014) namun subfokusnya lebih kepada komunitas dan kemampuan guru matematika. Sedangkan penelitian Hairon & Tan (2016) subfokusnya pada implementasi PLC di dua negara yang menyoroti dampaknya bagi siswa, melalui kolaborasi, fokus pada hasil belajar, serta support dari seluruh sistem di sekolah. Adapun Gore et al (2017) memfokuskan pada pada efektifitas program *professional developoment* bagi guru dalam peningkatan hasil belajar. Penelitian-penelitian tersebut tidak memfokuskan pada kemampuan guru SD dalam memahami dan meningkatkan literasi saintifik.

Selanjutnya terdapat penelitian tentang model TPD pada kemampuan guru dalam literasi, namun berbeda sub fokusnya, yaitu pada model TPD berbasis *inquiry* yang dilakukan oleh Greenleaf, Litman, & Marple (2018) di mana dampaknya adalah

kemampuan guru dalam mengintegrasikan konten dan instruksi literasi di SMP. Adapun penelitian C. R. Smith (2015) membahas PLC sebagai model CPTD bagi guru yang melibatkan praktisi dari perguruan tinggi dalam program pelatihan menjadikan adanya hasil yang signifikan bagi kualitas guru matematika. Penelitian-penelitian tersebut berbeda dengan fokus penelitian yang akan dilakukan dalam disertasi ini, yaitu literasi saintifik guru Madrasah Ibtidaiyah dalam program pelatihan pengembangan profesional guru (TPD) melalui *Professional Learning Community* (PLC) yang akan dikaji menggunakan pendekatan *grounded theory*.

Berdasarkan pada pemaparan tersebut, maka penelitian dengan judul program pelatihan profesional guru Madrasah Ibtidaiyah dalam literasi saintifik melalui *Professional Learning Community*, berfokus pada implementasi program pelatihan yang telah dilakukan bagi guru dan peran PLC bagi guru MI dalam literasi saintifik, apabila dibandingkan dengan penelitian-penelitian tersebut di atas, maka posisi penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya. Dengan demikian peneliti meyakini bahwa penelitian ini memiliki kebaruan dari penelitian yang sebelumnya.

Penelitian ini akan memberikan kontribusi pada pengembangan teori yang terkait dengan program pelatihan pengembangan profesional bagi guru MI yang tepat dalam memberikan wawasan dan literasi saintifik melalui *Professional Learning Community* (PLC). Dengan demikian peneliti meyakini bahwa posisi strategis bagi teori pengembangan profesional bagi guru MI melalui PLC, dapat menyadarkan guru akan pentingnya peningkatan literasi saintifik dengan melakukan berbagai program pelatihan yang tepat dan sesuai kebutuhan guru.

