

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang saat ini dianggap paling penting. Bahkan pemerintahan pun mewajibkan 9 tahun belajar di sekolah baik tingkat dasar maupun menengah. Banyak faktor yang mempengaruhi kesuksesan program pemerintahan tersebut, salah satunya adalah guru. Seorang guru memiliki peranan penting dalam membentuk siswa serta menjadi salah satu penentu dalam keberhasilan siswa. Guru juga harus memiliki pengetahuan yang mendalam mengenai materi yang akan diajarkan dan pemahaman konsep mengenai suatu topik serta hubungannya dengan topik yang lain.

Guru menjadi salah satu profesi yang memerlukan keahlian khusus, dimana keahlian ini didapat melalui pendidikan dan pelatihan yang tidak bisa dilakukan oleh sembarang orang begitu saja. Namun pada kenyataannya masih banyak lembaga pendidikan baik formal maupun non formal menjadikan guru yang tidak berlatar belakang pendidikan atau diluar bidang pendidikan. Tidak sedikit guru yang tidak berlatar belakang pendidikan tersebut dapat sukses mengajarkan siswanya, adapula yang gagal karena dalam segi materi mampu akan tetapi dalam mengajarkannya belum mendalami ilmunya. Seperti observasi dan wawancara yang dilakukan di salah satu SMA swasta di kota Bandung, terdapat salah satu guru matematika yang merupakan lulusan S1 matematika di Universitas Negeri di kota Bandung, karena satu dan lain hal memutuskan untuk mengajar di sekolah, walaupun begitu dalam menjelaskan materi guru tersebut sudah sangat sistematis, ringkas dan jelas. Akan tetapi pada saat diwawancara mengenai model serta metode pembelajaran, guru tersebut mengatakan bahwa kurang dalam mengetahui model serta metode pembelajaran dan yang diterapkan di kelas hanya pembelajaran seperti klasikal, diskusi serta demonstrasi dan untuk mengikuti pelatihan karena cukup jauh di Yogyakarta, guru-guru matematika jarang mengikuti pelatihan yang dilaksanakan langsung P4TK, tapi jika pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan di Bandung, guru-guru mengikuti dan sedikit-sedikit mempelajari model-model pembelajaran yang baru.

Seorang guru yang memiliki pengetahuan konten matematika yang kuat belum tentu dapat mengajar dengan efektif. Guru harus tahu bagaimana cara menyampaikan konten matematika dan juga mengetahui faktor lain yang dapat berpengaruh dalam pendidikan seperti kurikulum, siswa serta strategi mengajar. Pengetahuan akan materi dalam hal ini matematika belum cukup untuk mengajarkan matematika dengan baik. Beberapa peneliti menyimpulkan bahwa isi dari pengetahuan konten pedagogik adalah konten yang jauh lebih spesifik daripada hanya sekedar pengetahuan matematikanya saja, sehingga seorang ahli matematika belum dapat dimungkinkan memiliki pengetahuan konten pedagogik. (Hapsari, 2013: 2)

Kompetensi profesional dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan, pengalaman mengajar dan lamanya mengajar. Sehingga kompetensi profesional menjadi salah satu pengaruh dalam proses pendidikan yang akan melahirkan generasi pendidik yang bermutu. Memberikan perhatian kepada siswa, meluangkan waktu dan tenaga yang banyak untuk melaksanakan tugasnya dan bekerja untuk kepentingan orang lain merupakan ciri-ciri guru yang memiliki komitmen yang tinggi, karena dalam meningkatkan profesionalitas dibutuhkan komitmen yang tinggi terhadap profesionalitas seorang guru (Uno, 2008: 64).

Pengetahuan konten matematika dan pengetahuan pedagogik menjadi satu kesatuan yang penting dalam mengajar yang efektif. Jika guru sudah menerapkan keduanya namun siswa belum dapat memahami dari isi materi, setidaknya guru sudah mulai mencoba dalam menerapkan komitmen untuk menjadi guru yang profesional. Namun pada kenyataannya masih banyak guru yang hanya memberikan materi yang menekankan pada rumus-rumus atau pengetahuan matematika yang sudah ada. Padahal, matematika lebih dari sekedar itu, matematika harus mengembangkan logika, penalaran dan bagaimana berargumentasi. Salah satu ahli menyatakan kelemahan utama buruknya pembelajaran matematika akibat kualitas guru matematika yang rendah. Oleh karena itu perlu perhatian khusus dalam penguatan kualitas guru matematika.

Kurangnya penguasaan terhadap materi matematika, guru tidak akan memiliki kepercayaan diri dalam mengeksplorasi materi yang ia miliki dan sulit dalam pelaksanaan proses pembelajaran serta dalam memotivasi siswanya karena sibuk dengan dirinya sendiri. Apalagi jika guru tidak sama sekali memiliki pengetahuan

pedagogik, calon guru harus menyiapkan materi yang belum terkuasai dan juga memikirkan bagaimana cara menyampaikan kepada siswa karena penguasaan materi dan pengetahuan pedagogik dapat dilaksanakan dengan baik jika telah menguasai keduanya, tidak terdapat kesulitan lagi dalam menyampaikan ataupun dari segi materi pun sudah siap. Kemampuan pedagogik memberikan kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran agar terdapat proses belajar pada diri siswa, bukan hanya sekedar melaksanakan pembelajaran.

Guru dan calon guru perlu memiliki pengetahuan konten matematika yang kuat dalam upaya memberi pembelajaran kepada siswa, guru dan calon guru pun dituntut untuk memiliki pengetahuan pedagogik sehingga mudah dalam menyampaikan kepada siswa dan siswa pun dapat menerima dan memahami dengan baik apa yang disampaikan. Oleh karena itu, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) menjadi topik yang akhir-akhir ini diperbincangkan dalam dunia pendidikan. Dimana untuk memaksimalkan proses dan hasil pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika yang memerlukan perhatian khusus.

Kenyataan yang ada di lapangan sendiri bahwa secara umum guru matematika dapat dikategorikan ke dalam empat kelompok, yaitu: 1) guru memiliki pengetahuan konten ajar yang baik dan pengetahuan pedagogiknya yang baik pula, 2) guru memiliki pengetahuan konten ajar yang baik akan tetapi pengetahuan pedagogiknya belum cukup, 3) guru yang pengetahuan konten ajarnya belum cukup akan tetapi pengetahuan pedagogiknya sudah mumpuni, dan 4) guru yang pengetahuan konten ajarnya dan pengetahuan pedagogiknya belum dikuasai. Padahal untuk guru yang berlatar belakang pendidikan sudah mendapat pembekalan pada saat belajar di lembaga pendidikan tenaga keguruan (Maryono, 2015: 59).

Bagi calon guru sendiri dengan mempelajari *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) menjadi salah satu alternatif dalam memahami hubungan yang kompleks antara pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogik melalui pembelajaran di kelas (Sukardi & Khatimah, 2017: 159). Penelitian yang dilakukan oleh Betram & Loughran (2012) menunjukkan bahwa bagi pemula atau pada penelitian ini bagi calon guru sangat membutuhkan PCK karena dapat memberikan kontribusi dalam menginformasikan metode yang efektif untuk pelaksanaan pembelajaran di kelas. Salah satu pendekatan untuk tercapainya PCK bagi calon guru adalah dengan memahami *Content Representation (CoRe)* yang dikembangkan oleh Loughran,

Berry&Mulhall (2012). *CoRe* dapat membantu dalam menghubungkan bagaimana, mengapa dan apa isi yang akan diajarkan dengan konsep yang penting dalam pembelajaran. Berdasarkan pendapat ahli terkait *CoRe*, mahasiswa calon guru matematika dapat merencanakan kegiatan dalam proses pembelajaran yang memiliki kesesuaian antara konten materi yang diajarkan dengan pedagogisnya. *CoRe* dikembangkan dengan meminta guru atau calon guru untuk berpikir tentang apa yang mereka anggap “Ide besar” yang berhubungan dengan topik tertentu berdasarkan pengalaman mereka (Mardhiyah, 2017: 2).

Penggunaan *CoRe* bagi perkembangan calon guru memiliki dampak yang sangat banyak karena dari hasil-hasil pemikiran yang ditemukan dari guru pemula atau calon guru dapat diaplikasikan langsung di dalam kelas sehingga pada saat menemukan kekurangan dalam ide yang mereka tuangkan, mereka dapat memikirkan kembali untuk bagaimana meingkatkan kualitas dalam proses pembelajaran selanjutnya (Nilsson & Loughran dalam (Sukardi & Khatimah, 2017: 161)

Selain *CoRe* untuk dapat menganalisis kemampuan PCK calon guru dapat menggunakan *PaP-eRs* (*Pedagogical and Professional-Experience Repertoires*) sebagai implementasi dari aspek-aspek *CoRe* yang bersifat singkat tetapi bermakna spesifik. Keterlaksanaan proses pembelajaran yang telah direncanakan, aktivitas belajar mengajar seperti respon siswa, pernyataan tentang konten yang muncul dari siswa, interaksi antara siswa dengan media pembelajarannya serta hasil penilaian belajar merupakan sumber dalam penyusunan narasi *PaP-eRs* (Nurmatin, 2015: 5). PCK yang digambarkan pada *CoRe* dan *PaP-eRs* menurut Loughran *et al.* (2012) bisa mendukung calon guru dan guru untuk memikirkan hal baru terkait perencanaan dan mengatur pelaksanaan pembelajaran serta menggunakan pendekatan yang tepat dan bermakna dalam memberikan topik yang akan diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua format baik *CoRe* dan *PaP-eRs* tidak hanya dapat membuat guru berpikir mengenai praktek mengajarnya, tetapi bagaimana guru memikirkan bagaimana dapat mempengaruhi cara mengajar yang lebih produktif.

Tidak hanya itu, adanya teknologi saat ini memberi kemudahan dalam segala hal salah satunya dalam mengajar. Khusus dalam matematika sendiri sudah banyak teknologi yang memudahkan dalam pembelajaran seperti *geogebra*, *mathlab* dan

maple. Namun pada kenyataannya untuk pengaplikasian sendiri belum banyak guru yang menggunakan aplikasi teknologi tersebut untuk membantu dalam pembelajaran kepada siswa. Pembelajaran yang masih mendominasi adalah konvensional, padahal setidaknya dengan media pembelajaran berbasis teknologi dan informasi, siswa di ajak untuk menalar, memvisualisasikan dalam bentuk 2D atau 3D, dan meningkatkan pengetahuan dalam bidang teknologi khususnya dalam pembelajaran matematika. Studi pendahuluan selanjutnya yang dilakukan adalah pada saat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan berbantuan teknologi informasi (*power point*). Dari hasil observasi yang dilakukan bahwa pelaksanaan pembelajaran hampir sesuai dengan yang direncanakan pada RPP, salah satu yang tidak terealisasi adalah cerdas cermat karena pada saat pembelajaran dengan kartu soal berbantuan *power point* memakan waktu yang banyak. Namun, dari pembelajaran kartu soal yang ditampilkan dengan *power point*, anak lebih antusias dalam belajar walau kadang tidak kondusif pada saat kelompoknya tidak mendapat kartu dan akhirnya mengobrol. Dari studi pendahuluan yang dilaksanakan kepada mahasiswa calon guru matematika ingin melihat dari perencanaan serta pelaksanaan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi serta bagaimana situasi kelas dan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa perencanaan pembelajaran sangatlah penting, dengan kita membuat perencanaan pembelajaran akan lebih sistematis dan efektif karena sudah memperhitungkan dari segi materi dan waktu yang ada di sekolah, serta apa yang dipersiapkan seperti media pembelajaran bahkan aplikasi atau media berbasis teknologi sudah ada dan siap untuk pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Dan perancangan teknologi pun sangat dibutuhkan mengingat bahwa ditakutkan adanya media berbasis teknologi ini bukan mempermudah akan tetapi membuat siswa semakin sulit dalam memahami isi materi jika media tersebut tidak dipersiapkan dengan matang. Serta evaluasi dari calon guru pun diperlukan sebagai bahan refleksi agar guru dapat lebih bijaksana dalam mengatasi permasalahan pembelajaran dan calon guru pun dapat memahami kesulitan siswa

sebagai pembelajaran serta merencanakan pembelajaran yang lebih menarik untuk materi-materi matematika lainnya.

Kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) penting diteliti karena tidak semua calon guru mengetahui tentang PCK, mahasiswa calon guru yang mengetahui kemampuan pedagogik hanya sebatas Perencanaan Pembelajaran dan bagaimana melaksanakan pembelajaran di sekolah dengan baik padahal dalam pengajaran sendiri tidak hanya mengajarkan konten tetapi diperlukan pengetahuan pedagogik agar pembelajaran lebih terarah. Penelitian ini ingin melihat kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika sekaligus belajar bersama bagaimana penyusunan *CoRe* dan *PaP-eRs* serta praktik pembelajaran yang dilihat pada pelaksanaan penelitian berbasis teknologi informasi ditinjau dari kemampuan PCK. Van Driel *et al* dalam (Sukardi & Khatimah, 2017: 159) menyatakan bahwa *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) merupakan salah satu alternatif bagi guru pemula dalam memahami hubungan yang kompleks antara pedagogik dan konten melalui proses yang terintegrasi dan berakar pada praktek kelas. Guru perlu memiliki pengetahuan pedagogik selain pengetahuan konten yang telah dimiliki untuk memfasilitasi siswa dalam pembelajaran.

Dengan dukungan dan pedoman untuk pengembangan PCK, guru dapat menjalani profesi sebagai guru yang berkualitas dalam proses pembelajaran. Setiap komponen pada PCK diperlukan oleh guru pemula untuk menghasilkan pengajaran yang efektif dalam praktek kelas. Pengajaran yang efektif adalah kegiatan terampil dan bermakna yang memfasilitasi siswa belajar. (Sukardi & Khatimah, 2017: 159). Oleh karena itu, dengan menganalisis kemampuan PCK calon guru matematika ini diharapkan dapat memperoleh suatu informasi untuk bahan pengetahuan kesiapan calon guru dalam mengajar di sekolah setelah lulus dari perguruan tinggi dan bagaimana calon guru dapat mengaplikasikan dan ikut andil dalam kemajuan teknologi dengan pembelajaran berbantuan media berbasis teknologi. Oleh karena itu peneliti mengambil judul mengenai **Analisis Kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Calon Guru Matematika pada Pelaksanaan Penelitian berbasis Teknologi Informasi di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika dalam menyusun *CoRe*?
2. Bagaimana kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika pada proses pembelajaran berbasis teknologi informasi di SLTP?
3. Bagaimana kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika dalam menyusun *PaP-eRs*?
4. Bagaimana kendala yang dihadapi mahasiswa calon guru matematika dalam pelaksanaan penelitian berbasis teknologi informasi di SLTP di tinjau dari kemampuan PCK?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kemampuan PCK calon guru matematika pada pelaksanaan penelitian berbasis teknologi informasi di SLTP. Tujuan penelitian ini diperinci sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika dalam menyusun *CoRe*.
2. Untuk mengetahui kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika pada proses pembelajaran berbasis teknologi informasi di SLTP.
3. Untuk mengetahui kemampuan PCK mahasiswa calon guru matematika dalam menyusun *PaP-eRs*.
4. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi mahasiswa calon guru matematika dalam pelaksanaan penelitian berbasis teknologi informasi di SLTP di tinjau dari kemampuan PCK.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber dan bahan kajian dalam menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai *Pedagogical Content Knowledge*

(PCK) terutama bagi calon guru matematika yang mungkin setelah lulus dari perguruan tinggi negeri keguruan akan menjadi guru dan dapat memaksimalkan pengetahuannya mengenai *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dengan menerapkannya dalam proses pembelajaran matematika melalui penggunaan *CoRe* dan *PaP-eRs*.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai sumber dan bahan kajian bagi calon guru matematika yang sedang melaksanakan proses penelitian dengan menerapkan PCK dengan baik.
- b. Sebagai bahan kajian ilmiah khususnya bagi mahasiswa program studi pendidikan matematika.
- c. Memberikan manfaat wawasan dan pemahaman bagi peneliti serta dapat mengaplikasikan ilmu yang diterima selama di perkuliahan.

E. Batasan Masalah

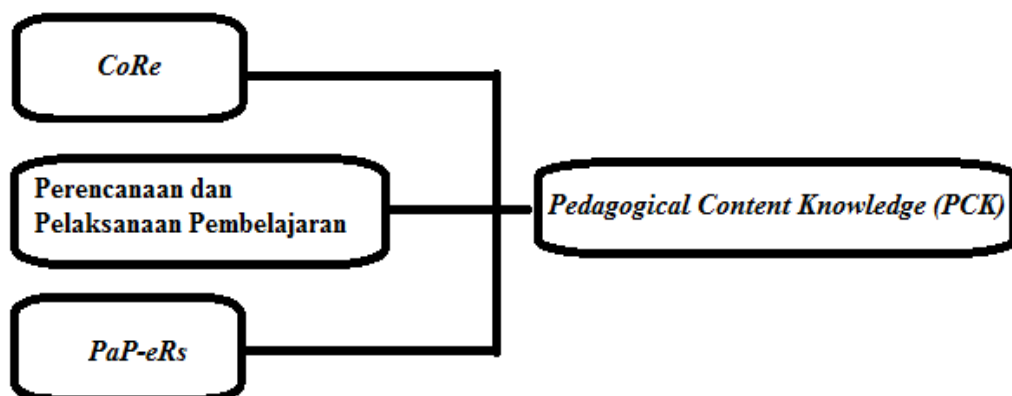
Agar penelitian ini tidak terlalu luas, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan kepada mahasiswa calon guru matematika yang sedang melakukan penelitian di SLTP yang berbantuan media berbasis teknologi dan informasi.
2. Penelitian ini difokuskan pada penyusunan *CoRe* bagi mahasiswa calon guru matematika, proses pembelajaran diantaranya perencanaan, pelaksanaan dan penilaian, penyusunan *PaP-eRs* oleh mahasiswa calon guru matematika dan kendala yang dihadapi mahasiswa calon guru matematika dalam pelaksanaan pembelajaran yang ditinjau dari kemampuan PCK.

F. Kerangka Pemikiran

Studi pendahuluan yang dilaksanakan pada saat praktek pengalaman lapangan (PPL) menunjukkan bahwa dalam mengajarkan matematika calon guru masih kesulitan dalam mengatur waktu, hal ini dikarenakan materi yang banyak namun waktu di sekolah yang tidak banyak. Sehingga calon guru pun mengantisipasi dengan penggunaan media berbasis teknologi informasi yaitu *power point*, namun tetap terdapat beberapa soal yang telah direncanakan tidak tersampaikan

pembahasannya. Dari hasil studi pendahuluan menunjukkan selain dalam mengajarkan matematika harus mengetahui isi (konten) yang akan diajarkan, calon gurupun harus mengetahui cara pembelajarannya, Oleh sebab itu, dalam penelitian ini calon guru meneliti kemampuan calon guru matematika menggunakan konsep *Pedagogical Content Knowledge* menurut Shulman (1987) yang mana PCK merupakan perpaduan antara pengetahuan konten dan dipadukan dengan pengetahuan pedagogic yang akan menghasilkan perencanaan serta pelaksanaan dalam pembelajaran lebih baik. Kemudian dikembangkan oleh Magnusson, Krajcik & Broko (2002) dengan menjelaskan bahwa hubungan antara pengetahuan guru diantaranya pengetahuan materi pelajaran, pengetahuan kurikulum, pengetahuan peserta didik, pengetahuan konteks pembelajaran dan pengetahuan tentang penilaian.



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

Dalam perkembangannya PCK dapat diukur dengan *CoRe* (*Content Representation*) dan *PaP-eRs* (*Pedagogical and Professional experience Repertoire*). *CoRe* memberikan gambaran tentang bagaimana cara pandang calon guru mengenai konten yang akan diajarkan mengenai suatu topik tertentu. Sedangkan *PaP-eRs* merupakan sebuah narasi dari pelaksanaan PCK calon guru setelah materi diajarkan sebagai bahan refleksi bagi calon guru. Oleh sebab itu, penting calon guru menguasai *CoRe* dan *PaP-eRs* serta agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, sesuai Permendikbud RI nomor 65 tahun 2013 calon gurupun dapat melaksanakan pembelajaran dengan sistematis diantaranya dengan

membuat perencanaan pembelajaran salah satunya RPP. Pemerintahan pun merancang pedoman pendamping kurikulum agar pembelajaran lebih terarah dengan guru menyesuaikan pembuatan RPP dan pelaksanaan pembelajaran. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) penting dikuasai karena akan mempengaruhi kinerja pendidik dalam mengajar dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan berupa strategi yang telah dirancang dengan matang.

G. Penelitian yang Relevan

Nurdiansyah (2016) dengan judul “Analisis Implementasi Standar Proses dalam Praktik Mengajar Mahasiswa Pendidikan Matematika” yang meneliti bagaimana calon guru matematika mengimplementasikan standar proses dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), implementasi dalam pelaksanaan pembelajaran dan kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan sesuai dengan standar proses kurikulum, baik kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013. Dalam keseluruhan RPP telah mengimplementasikan standar proses dengan baik namun perlu dikembangkan kembali mengenai aspek penyusunan materi matematika dan pemilihan media pembelajaran. Namun untuk implementasi standar proses pada pelaksanaan secara umum masih masuk pada kriteria kurang, ini terlihat dari aspek keterampilan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran, keterampilan menyampaikan informasi pembelajaran, pelaksanaan metode pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran, pengelolaan kelas dan kemampuan membagi peran guru antara sumber belajar, fasilitator, motivator dan pembimbing. Untuk kesesuaian antara rencana dan pelaksanaanpun masih kurang dikarenakan beberapa calon guru yang memodifikasi RPP yang sudah ada, tanpa memahami isi dari RPP yang telah disusun olehnya.

Mardhiyah (2017) dengan judul “Analisis *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Guru pada Materi Pencemaran Lingkungan melalui Penggunaan *CoRe* dan *PaP-eRs*” yang meneliti tentang bagaimana kemampuan PCK guru dalam merencanakan materi pencemaran lingkungan melalui *CoRe*, mengintegrasikan *CoRe* ke dalam RPP, implementasi PCK guru dalam pembelajaran, merefleksikan

pembelajaran melalui *PaP-eRs* dan kesesuaian guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran pencemaran lingkungan. Dari ke enam subyek yang diteliti masing-masing sudah dapat melaksanakan PCK cukup, baik dalam penyusunan *CoRe*, *PaP-eRs* dan Pelaksanaan Pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengembangkan *CoRe* dapat menggambarkan kemampuan PCK guru dalam merencanakan pembelajaran pencemaran lingkungan dimana guru sudah mampu menentukan konsep penting yang akan diajarkan hanya saja belum dapat memprediksi kesalahan konsep yang mungkin terjadi pada siswa. Dalam pelaksanaannya pun guru sudah sesuai dengan RPP yang dibuat dan juga kemampuan guru dalam mengembangkan *PaP-eRs* sangat baik dimana guru dapat menarasikan setiap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan baik, namun karena belum semua dimunculkan aspek dari *PaP-eRs* sehingga kegiatan pembelajaran di kelas belum dapat dinarasikan secara menyeluruh. Dan dari setiap *PaP-eRs* yang dibuat diharapkan bisa sebagai refleksi bagi guru-guru yang lain dalam menerapkan proses pembelajaran yang baik dan menerapkan PCK dalam setiap pembelajaran.

Dari kedua penelitian yang relevan, kebaruan dari penelitian ini adalah penelitian dilaksanakan kepada calon guru matematika yang sedang melaksanakan penelitian di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) berbasis Teknologi Informasi. Peneliti melihat mahasiswa calon guru mulai dari penyusunan *CoRe*, proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi di mulai dari RPP, pelaksanaan dan penilaian dan penyusunan *PaP-eRs* dan kendala mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi ditinjau dari kemampuan PCK. Karena hampir secara keseluruhan belum mengenal PCK, *CoRe* dan *PaP-eRs* oleh sebab itu peneliti mengenalkan terlebih dahulu kemudian di implementasikan oleh mahasiswa calon guru matematika dan diteliti sesuai aspek yang telah ditentukan.