

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Pada bagian ini dipaparkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Pada BAB V selain memaparkan tentang kesimpulan, peneliti menyajikan implikasi penelitian serta rekomendasi yang diberikan kepada pemerintah sebagai pembuat kebijakan, Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK), guru, dan penelitian selanjutnya.

1.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang 1) *Learning obstacles* apa saja yang dialami guru pada saat kegiatan pengembangan matematika Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)?; 2) Bagaimana desain *Professional Development Program* (PDP) untuk *membangun Mathematical Knowledge for Teaching (MKT)* guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)?; 3) Bagaimana pelaksanaan *Professional Development Program* (PDP) dapat membangun *Mathematical Knowledge for Teaching (MKT)* guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)?; dan 4) Bagaimana *Mathematical Knowledge for Teaching (MKT)* guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada implementasi *Professional Development Program* (PDP)?

1. Tahapan identifikasi *learning obstacles* dilakukan untuk mengetahui hambatan/ kesulitan yang dialami guru pada saat kegiatan pengembangan matematika. Dalam hal ini, pemilihan model PDP dilaksanakan berdasarkan keterbatasan guru yang dihasilkan pada kegiatan identifikasi *learning obstacles*. Adapun keterbatasan tersebut diantaranya adalah: 1) kepercayaan diri yang rendah dalam mengajar matematika; 2) keterbatasan pengetahuan matematika dasar; serta 3) keterbatasan pengetahuan perkembangan matematika anak.
2. Berdasarkan hasil identifikasi *learning obstacles*, model *Cognitively Guided Instruction* (CGI) dipilih untuk menjadi solusi keterbatasan guru mengenai perkembangan matematika anak. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan pengetahuan perkembangan matematika anak lebih dominan dibanding keterbatasan lain. Sedangkan untuk mengatasi keterbatasan tentang

kepercayaan diri yang rendah dalam mengajar matematika dan keterbatasan pengetahuan matematika dasar, peneliti melakukan modifikasi model CGI tersebut dengan kegiatan pemberian rangkuman dan melibatkan pengalaman guru pada seluruh kegiatan. Modifikasi model CGI ini dilaksanakan dalam bentuk *workshop* sebanyak lima kali pertemuan. Sedangkan melalui kegiatan analisis situasi didaktis dan ADP, dihasilkan situasi didaktis diantaranya adalah: 1) pemberian rangkuman tentang matematika dasar; 2) penyajian video yang berisi tentang pengetahuan urutan berhitung/ korespondensi satu-satu/ kardinalitas anak; 3) penyajian artikel cerita tentang strategi anak dalam menyelesaikan permasalahan; 4) penyusunan RPPH.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model CGI yang digunakan pada pelaksanaan PDP mejadi solusi keterbatasan guru pada kegiatan pengembangan matematika. Model ini dinilai efektif karena *intervensi* melalui situasi didaktis yang dikembangkan dapat membangun MKT guru. Pada situasi pemberian rangkuman tentang matematika dasar, responden dapat mengikuti kegiatan dengan baik. Dalam hal ini, responden sudah mampu mengingat kembali konsep matematika dasar dan dapat menjawab tes yang diberikan tutor diakhir pertemuan sesi pertama. Situasi tersebut diindikasikan dapat membangun *Subject Matter Knowledge* (SMK). Situasi didaktis selanjutnya adalah: penyajian video dan artikel yang berisi kasus pembelajaran. Melalui video dan artikel yang disajikan, responden melakukan analisis tentang permasalahan anak serta menyimpulkan solusi yang dikemukakan pada masalah yang tersaji dalam video tersebut. Situasi didaktis tersebut diindikasikan membangun *Knowledge of Content and Students* (KCS). Sedangkan proses responden membangun *Knowledge of content and teaching* (KCT) tampak pada saat responden mendapatkan materi tentang teori belajar, strategi dan prinsip bermain sambil belajar khususnya terkait dengan konsep bilangan. Responden juga berbagi pengalamannya dengan responden lain melalui *Focus Group Discussion*. Selain itu, keberhasilan responden membangun KC terlihat dalam situasi didaktis penyusunan RPPH. Responden membuat RPPH untuk mengimplementasikan pengetahuan yang telah didapat melalui *workshop* di kelas masing-masing. Hasil menunjukkan bahwa seluruh responden menyajikan langkah-langkah kegiatan dengan baik serta merencanakan kegiatan pengembangan dengan strategi dan model yang tepat. Dari kegiatan tersebut menunjukkan bahwa responden telah membangun KC dengan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan PDP ini membangun MKT guru dengan baik.

4. Kegiatan implementasi bertujuan untuk mengetahui sejauhmana penerapan dari *intervensi* yang diberikan pada saat *workshop* PDP. Pada kegiatan implementasi di kelas, tidak terjadi kesalahan konsep seperti yang telah dilakukan pada kegiatan identifikasi *learning obstacles*. Selain itu, model CGI juga diimplementasikan dengan baik. Responden selalu memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk terlibat dalam berbagai kegiatan pemecahan masalah. Responden selalu meminta anak untuk menjelaskan bagaimana anak mendapatkan jawabannya serta mampu mengarahkan jika terjadi kesalahan pada anak. Responden mengetahui karakteristik setiap anak sehingga mampu memberikan *intervensi* yang berbeda kepada anak. Kendala dilapangan adalah: beberapa responden mengalami kendala pengelolaan kelas pada pertemuan pertama. Namun demikian, responden dapat mengatasi kendala tersebut dengan melakukan refleksi dan berdiskusi dengan tutor dan responden lainnya pada setiap pertemuan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk merancang dan memperbaiki rencana pembelajaran sehingga pada pertemuan selanjutnya kegiatan pengembangan berjalan dengan lancar. Dari temuan yang dikemukakan, menunjukkan bahwa responden dapat membangun pengetahuannya dengan baik sehingga berdampak pada meningkatnya MKT responden.

1.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, terdapat implikasi penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Keterbatasan guru berdasarkan hasil identifikasi *learning obstacles* diantaranya adalah: 1) kepercayaan diri yang rendah dalam mengajar matematika; 2) keterbatasan pengetahuan matematika dasar; serta 3) keterbatasan pengetahuan perkembangan matematika anak. Implikasi dari temuan ini adalah kegiatan pengembangan matematika tidak berjalan optimal.
2. Model *Cognitively Guided Instruction* (CGI) dipilih untuk menjadi solusi keterbatasan guru mengenai perkembangan matematika anak. Sedangkan untuk mengatasi keterbatasan tentang kepercayaan diri yang rendah dalam mengajar matematika dan keterbatasan pengetahuan matematika dasar, peneliti melakukan modifikasi model CGI tersebut dengan kegiatan pemberian rangkuman dan melibatkan pengalaman guru pada seluruh kegiatan. Implikasi dikembangkan model PDP ini adalah guru yang menjadi peserta pada PDP ini harus menyediakan waktu luang dan mempersiapkan diri dengan baik untuk dapat mengikuti program secara tuntas. Demikian pula dengan tutor harus

menyediakan waktu dan mempersiapkan diri dengan baik agar siap untuk memfasilitasi peserta pada seluruh kegiatan dan memberikan umpan balik dari setiap respon yang diberikan peserta.

3. Pada pelaksanaan PDP, terbukti bahwa model *Professional Development Program* (PDP) yang dikembangkan dapat membangun *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Model ini dinilai efektif karena *intervensi* melalui situasi didaktis yang dikembangkan dapat membangun MKT guru. Implikasinya adalah meningkatnya *Subject Matter Knowledge* (SMK) guru sehingga diindikasikan tidak akan terjadi salah konsep ketika mengajar. Sedangkan berkaitan dengan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) guru mendapatkan pengetahuan tentang perkembangan matematika anak. Hal tersebut tentunya dapat meningkatkan pengetahuan guru sehingga dapat merencanakan dan melakukan kegiatan pengembangan lebih baik.
4. Pada kegiatan implementasi di kelas, guru dapat menerapkan *intervensi* yang diberikan pada saat pelaksanaan PDP. Implikasi dari hasil penelitian ini guru dapat melakukan kegiatan pengembangan matematika dengan optimal berbekal pengetahuan yang didapat pada pelaksanaan PDP. Selain itu hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan memperhatikan perkembangan matematika anak secara individual, prestasi belajar anak menjadi lebih baik dari sebelumnya.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan rekomendasi untuk pemerintah/ pengambil kebijakan, Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK), dan penelitian selanjutnya. Berikut adalah uraian rekomendasi yang diberikan.

5.2.1 Pengambil Kebijakan

Model yang dikembangkan dalam pelaksanaan *Professional Development Program* (PDP) adalah model *Cognitively Guided Instruction* (CGI). Dalam hal ini berhasil membangun MKT guru *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Pada model ini, guru harus memperhatikan pemahaman matematika anak secara individual dan memperhatikan perkembangan matematika anak. Hal tersebut sejalan dengan Permendikbud 137 tahun 2014 yang menyatakan bahwa proses pembelajaran PAUD harus sesuai dengan karakteristik, minat, potensi, tingkat perkembangan, dan kebutuhan anak. Disisi lain, hasil implementasi penelitian menunjukkan bahwa beberapa responden mengalami kendala

pengelolaan kelas di awal kegiatan implementasi. Walaupun kendala tersebut sudah teratasi dengan baik, namun peneliti tetap memberikan rekomendasi untuk pengambil kebijakan adalah sebagai berikut.

1. Menerapkan rasio peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), dimana rasio guru dan anak maksimal 1:15. Artinya, satu orang guru TK sebaiknya tidak melayani lebih dari 15 orang anak didik.
2. Peneliti menyadari sulitnya menerapkan rekomendasi nomor satu tersebut, mengingat jumlah peminat PAUD yang terus meningkat setiap tahunnya. Untuk itu peneliti merekomendasikan agar pemerintah memberi peluang/ menambah jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) dalam hal ini adalah guru PAUD yang berkualitas. Hal tersebut dapat dilakukan dengan merekrut jumlah guru PAUD dalam jumlah yang banyak, serta memberikan beasiswa minimal S1 untuk meningkatkan kualitas guru PAUD.

5.2.2 Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) berperan penting terhadap keberhasilan guru dalam kegiatan pengembangan matematika. Untuk itu, peneliti memberikan rekomendasi kepada Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK) penyelenggaran Pendidikan Guru Anak Usia Dini (PAUD) untuk memberikan perhatian pada matakuliah yang berhubungan dengan matematika AUD. Walaupun program studi/ jurusan tidak menghasilkan lulusan sebagai guru matematika, namun ada baiknya materi tentang MKT yang terdiri dari *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dan *Subject Matter Knowledge* (SMK) diberikan pada matakuliah yang berhubungan dengan matematika AUD tersebut. Hal tersebut bertujuan untuk memperluas pengetahuan lulusan tentang mengajar matematika bagi anak usia dini serta untuk menghasilkan guru PAUD yang berkualitas.

5.2.3 Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

Seperti yang telah diungkap sebelumnya bahwa proses refleksi dan diskusi berhasil menjadi solusi dalam kendala pengelolaan kelas. Untuk itu diharapkan pada lembaga PAUD atau TK memberikan ruang kepada guru untuk selalu melakukan refleksi dan berdiskusi antar guru secara rutin. Hal tersebut tentunya membantu guru untuk memperbaiki rencana dan kegiatan pengembangan agar lebih baik.

5.2.4 Guru

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena guru PAUD dalam kegiatan pengembangan matematika serta pengetahuan yang dimiliki guru PAUD tentang matematika. Berdasarkan hal tersebut ada beberapa hal yang direkomendasikan bagi guru berdasarkan hasil penelitian ini

1. Pada saat kegiatan pengembangan, guru harus selalu mengupgrade pengetahuannya baik berkaitan dengan materi dan pedagogik. Hal tersebut bisa dilakukan dengan mengikuti pelatihan, melanjutkan studi atau menambah pengetahuannya secara mandiri.
2. Menerapkan berbagai strategi pembelajaran di kelas dengan fokus pada perkembangan matematika anak secara individual
3. Melakukan kegiatan refleksi secara rutin
4. Selalu berusaha meningkatkan kepercayaan diri dalam mengajar matematika, karena hal tersebut berpengaruh terhadap kemampuan mengajar guru dan prestasi belajar anak. Peningkatan kepercayaan guru tersebut dapat dilakukan dengan mengikuti pelatihan khusus untuk meningkatkan kepercayaan diri mengajar matematika, ataupun pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan matematika. Selain itu, peningkatan kepercayaan diri juga dapat dilakukan melalui diskusi dengan teman sebaya serta menambah beberapa referensi secara mandiri tentang mengajar matematika melalui media yang tersedia.

5.2.5 Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini tentunya masih memiliki keterbatasan diantaranya keterbatasan tentang materi dan jumlah responden. Untuk itu rekomendasi peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah

1. Penelitian ini hanya fokus pada materi konsep bilangan. Untuk itu pada penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas materi misalnya mengenai geometri, pengukuran atau materi matematika AUD lainnya.
2. Jumlah responden pada penelitian ini hanya 5 orang guru TK di salah satu Kabupaten. Untuk itu peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan responden yang lebih banyak dengan mempertimbangkan a) sekolah negeri atau swasta; b) model kelas yang diterapkan; c) serta wilayah responden berada dalam wilayah pedesaan atau perkotaan.