

## **BAB V.**

### **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **A. Simpulan**

1. Pembelajaran matematika di kelas inklusif di SMAN 1 Sukabumi dapat tercermin dari antusiasme warga sekolah diantaranya kurangnya kesadaran program inklusi dari warga sekolah, kurangnya pemahaman secara emosional bagi siswa lain pada umumnya yang kurang memberikan tindakan sosial yang tepat dan bersikap acuh terhadap keberadaan siswa berkebutuhan khusus. Selain itu dari segi lingkungan pembelajaran tergambar kurangnya fasilitas yang disediakan sekolah untuk siswa berkebutuhan khusus, dan penempatan posisi tempat duduk yang masih kurang tepat. Dari segi aktifitas siswa terlihat bahwa siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa kurang konsentrasi terhadap materi pembelajaran yang disampaikan, siswa kurang mendapatkan dorongan yang baik untuk meningkatkan motivasinya saat belajar, siswa kurang menguasai materi-materi prasyarat yang mendukung materi pembelajaran yang disampaikan, siswa kurang memiliki keberanian untuk bersosialisasi dengan teman-teman di kelasnya. Sedangkan kebutuhan siswa diantaranya ketunanetraannya mengakibatkan siswa ini tidak dapat mengikuti kegiatan pembelajaran jika media pembelajaran yang digunakan secara visual, sehingga diperlukan adanya inovasi pembelajaran yang memberikan layanan bukan hanya untuk siswa pada umumnya namun juga untuk siswa tunanetra dan ketunanetraannya menjadikan objek *bullying*

yang ampuh bagi temannya maupun bagi guru, sehingga diperlukan adanya suatu pendekatan yang membuka pemikiran dan hati orang di sekelilingnya untuk lebih memahami makna dari suatu perbedaan. Sedangkan layanan guru yang diberikan belum nampak seutuhnya karena guru lebih dominan menggunakan metode *chalk and talk* dalam pembelajaran, sedangkan hal ini menjadikan siswa tunanetra sulit untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, guru kurang melibatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, termasuk keaktifan siswa tunanetra, penggunaan media pembelajaran masih kurang optimal, baik untuk siswa pada umumnya maupun untuk siswa tunanetra. Terutama saat pembelajaran geometri dimensi tiga yang memerlukan kemampuan tilik ruang dan pengalaman konkrit bagi siswa pada umumnya maupun untuk siswa tunanetra, upaya untuk membangkitkan motivasi belajar siswa masih kurang dan guru kurang memperhatikan kebutuhan dan pendekatan terhadap siswa tunanetra.

2. Hambatan dalam pembelajaran matematika (*learning obstacle*) pada materi geometri dimensi tiga dalam kelas inklusif di SMAN 1 Sukabumi tercermin dari *Ontogenic Obstacles* yang terjadi dalam pembelajaran matematika di kelas inklusif, diantaranya adalah ketidaksesuaian kemampuan kognitif beberapa siswa pada umumnya dan siswa tunanetra untuk mempelajari materi geometri dimensi tiga, ketidaksesuaian desain pembelajaran menggunakan metode ceramah bagi siswa pada umumnya yang kurang menyukai metode ini termasuk pula siswa tunanetra yang terbatas dalam

visualisasinya, ketidaksesuaian media pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran terutama saat mempelajari geometri dimensi tiga yang memerlukan tilik ruang dan numerasi yang tepat. *Epistemological Obstacles* yang terjadi dalam pembelajaran matematika di kelas inklusif diantaranya kurangnya pemaparan yang jelas dan penguatan pemahaman yang terjadi pada siswa mengakibatkan siswa kebingungan saat dihadapkan pada masalah baru, kurangnya penguatan pemahaman pada siswa juga mengakibatkan siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan situasi baru yang memerlukan pemahaman dan strategi yang cukup rumit. Adapun *didactical obstacles* yang terjadi dalam pembelajaran siswa di kelas diantaranya adalah kurangnya pemaparan konsep secara utuh menyebabkan siswa kurang memahami konsep dan sulit untuk menyelesaikan permasalahan baru, pemaparan dan pemberian contoh-contoh mudah yang diberikan sehingga menyulitkan siswa untuk mengerjakan permasalahan realistik yang baru dan membutuhkan pemahaman lebih jauh serta langkah-langkah pengerjaan yang tepat, metode pembelajaran yang digunakan adalah metode ceramah dan menulis di papan tulis yang kurang disukai siswa pada umumnya dan siswa tunanetra secara khusus, penggunaan media pembelajaran yang tidak efektif bahkan tidak ada pada pembelajaran geometri dimensi tiga yang terbatas pada gambar dua dimensi pada papan tulis, dan penilaian yang dilakukan guru pada siswa tunanetra sudah jelas tidak berdasarkan pengalaman belajar yang bermakna yang didapatkan siswa, namun terbatas hanya sebagai nilai kasih sayang.

3. Desain pembelajaran geometri dimensi tiga yang dirancang untuk memberikan antisipasi didaktis pedagogis dalam kelas inklusif di SMAN 1 Sukabumi diuraikan dalam *Lesson design* yang disusun untuk geometri dimensi tiga dengan tujuan agar siswa memahami dan mengaplikasikan konsep diagonal bidang pada bangun ruang. Pada pelaksanaannya siswa akan mengalami 4 tahapan utama yakni tahapan aksi, tahapan formulasi, tahapan validasi dan tahapan institusionalisasi.
4. Implementasi desain pembelajaran geometri dimensi tiga yang dirancang untuk memberikan antisipasi didaktis pedagogis dalam kelas inklusif di SMAN 1 Sukabumi secara umum diuraikan dalam *lesson designs* dan *individualized education programs* yang sudah sesuai untuk mengantisipasi respon-respon yang muncul pada saat pembelajaran sebagai bentuk antisipasi didaktis dan pedagogis (ADP). Pada kenyataannya memang ADP ini tidak dapat terlepas dari hubungan didaktis (HD) dan hubungan pedagogis (HD) yang harus ada dalam mewujudkan suatu situasi didaktis. Selain itu nampak pula *learning trajectory* yang sesuai dengan yang dikemukakan oleh Clements & Sarama yakni tujuan pembelajaran, perkembangan kemajuan anak, serta perangkat aktivitas yang sesuai dengan masing-masing anak. *Learning trajectory* yang nampak juga tak lepas dari *learning obstacles* yang dihadapi oleh siswa, baik saat pembelajaran di kelas maupun saat pembelajaran secara individu. Desain didaktis yang telah diimplementasikan juga dapat dijadikan cerminan pelaksanaan

pembelajaran inklusi di kelas inklusif. Pada pelaksanaannya guru berusaha mengubah pelaksanaan kurikulum yang ada di SMA Negeri 1 Sukabumi dari omisi menjadi modifikasi kurikulum. Namun pada pelaksanaannya ke depan tentu tidak hanya terbatas pada modifikasi kurikulum, namun diharapkan dapat menjalankan duplikasi kurikulum bagi kelas inklusif. Selain itu pelaksanaannya juga mencakup *individualized education programs* sebagai satu ciri khas dalam pelaksanaan kurikulum inklusi.

## **B. Rekomendasi**

1. Penelitian selanjutnya dapat ditujukan bagi siswa berkebutuhan khusus lainnya, misalnya siswa tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, cerdas istimewa dan lainnya yang ada pada kasus kelas inklusif lain.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan pembelajaran lain yang lebih variatif sesuai dengan subjek penelitian yang dipilih.