

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan pada bab-bab sebelumnya tentang perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* terhadap pembelajaran matematika di sekolah, penulis mengambil kesimpulan, sebagai berikut:

1. Penyebab perkembangan matematika di Negara-negara islam pada abad pertengahan yaitu karena pada masa ini masyarakat muslim sangat menghargai ilmu pengetahuan dan adanya penerjemahan secara besar-besaran terhadap karya ilmuwan-ilmuwan besar seperti Plato, Aristoteles, Euclid, Archimedes, dan lain sebagainya. Melalui penerjemahan tersebut membuat umat islam kaya akan ilmu pengetahuan. Kesuksesan yang dilakukan oleh umat islam untuk menerjemahkan karya ilmuwan-ilmuwan besar tersebut akhirnya menggemilangkan muslim pada beberapa sektor keilmuan, diantaranya matematika.
2. Awal dimulainya abad *renaissance* yaitu munculnya suatu gerakan pembaharuan yang menginginkan kebebasan berpikir untuk merubah doktrin-doktrin agama yang dirasa sangat mengekang batin dan menyengsarakan masyarakat Eropa. Semangat orang Eropa untuk bangkit dari masa kegelapan semakin membara ketika jatuhnya Imperium Romawi Timur oleh kaum muslimin. Dengan semangat bangkitnya orang Eropa ini, mengakibatkan bangsa Barat mengalami banyak kemajuan di berbagai aspek kehidupan, di

antaranya aspek ilmu pengetahuan, yaitu salah satunya di bidang matematika. Penerjemahan terhadap karya-karya ilmuwan terdahulu di antaranya karya-karya dari ilmuwan-ilmuwan muslim mulai digalakan dan dipelajari.

3. Keterlibatan sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* akan memberikan banyak manfaat bagi siswa atau guru. Melibatkan sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* terhadap pembelajaran matematika akan meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika, hal tersebut juga akan memberikan perspektif luas tentang perkembangan matematika serta pengembangan konsep dan masalahnya secara mendalam dan dengan cara yang lebih baik dan menarik, siswa dapat mengetahui apa yang menimbulkan perkembangan ide-ide matematika, metode-metode seperti apa yang digunakan di masa lalu dan bagaimana masalah dapat disikapi dan dipecahkan, serta banyak contoh pada masa lalu di abad pertengahan dan *renaissance* yang dapat dipahami bahwa matematika bukanlah suatu disiplin ilmu yang asing. Dengan memperkenalkan sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* kepada guru pembelajaran matematika akan memberikan latar belakang pengetahuan dan menambah wawasan guru. Contoh cara melibatkan sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* di antaranya dengan menyediakan sumber sejarah, dapat berupa teks atau gambar yang membahas tentang sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance*, dapat juga dilakukan dengan kegiatan

di luar kelas dengan mengunjungi museum yang menyediakan produk matematika di abad pertengahan dan *renaissance*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka ada beberapa saran yang diajukan penulis mengenai perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika di sekolah yaitu:

1. Bagi siswa

Seorang siswa seharusnya bersungguh-sungguh dalam belajar dan tidak putus asa jika ada materi pelajaran yang dirasa sulit, khususnya di bidang matematika yang sering dianggap sebagai momok oleh siswa. Sebaiknya siswa mengetahui sejarah perkembangan matematika di antaranya sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance*. Karena dengan mengetahui sejarah perkembangan matematika, siswa juga akan mengetahui perjuangan matematikawan terdahulu dalam mengembangkan konsep matematika lebih sulit daripada mempelajarinya di masa sekarang. Diharapkan dengan mengetahui sejarah perkembangan matematika siswa akan lebih giat dalam belajar dan memiliki pandangan positif terhadap mata pelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Seorang guru, dalam hal ini adalah guru matematika, seharusnya memahami sejarah perkembangan matematika di antaranya sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance*. Karena dengan memahami sejarah perkembangan matematika, guru dapat memperkenalkannya kepada siswa bagaimana perjuangan matematikawan terdahulu untuk menemukan konsep

matematika. Dengan begitu akan menjadi motivasi bagi siswa untuk lebih giat dalam belajar, khususnya pada mata pelajaran matematika. Diharapkan dengan pengetahuan sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* dapat menjadi sumber strategi pembelajaran bagi guru. Guru dapat mengambil ide dari proses penemuan oleh matematikawan terdahulu tersebut menjadi suatu strategi pembelajaran yang menarik.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah sebaiknya melakukan pengenalan sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang matematika kepada guru, siswa, atau warga sekolah lain. Diharapkan dengan memperkenalkan sejarah perkembangan matematika di antaranya sejarah perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* dapat menumbuhkan antusiasme siswa dalam belajar. Dengan memperkenalkan sejarah perkembangan matematika tersebut, berarti juga memperkenalkan konsep-konsep yang terkandung dalam mata pelajaran matematika. Pengenalan sejarah perkembangan matematika dapat dilakukan dengan menyediakan bahan bacaan yang membahas tentang sejarah perkembangan matematika, dapat juga melalui kegiatan belajar dan mengajar sehari-hari oleh guru pengajar.

4. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan dengan adanya penilitan ini, berupa perkembangan matematika pada abad pertengahan dan *renaissance* serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika di sekolah, akan muncul peneliti-peneliti yang lebih efektif dan efisien

dengan tema yang serupa sehingga akan menambah pembahasan tentang sejarah perkembangan matematika yang lebih baik lagi.