

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tidak sedikit upaya dari beberapa orang membentuk suatu instansi atau lembaga yang berperan dalam bidang pendidikan, yang bertujuan membantu siswa untuk bisa lebih memahami pelajaran di sekolah. Lembaga-lembaga bimbingan belajar tersebut menawarkan berbagai metode menarik yang dinilai dapat mempermudah siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika. Diantaranya ada yang menawarkan rumus cepat, cara menghitung cepat, memberikan banyak soal-soal latihan setiap harinya, hingga metode untuk memperbaiki cara belajar siswa.

Salah satu lembaga bimbingan belajar yang menyajikan matematika sesuai dengan jenjang kemampuan siswa, dikemas secara sistematis, logis dan teratur adalah Kumon, dengan metode khususnya yaitu metode Kumon. Metode Kumon telah menyebar ke banyak Negara di seluruh dunia, dan telah digunakan untuk mengembangkan banyak siswa-siswa Kumon memberikan kontribusi yang berarti bagi masyarakat.¹ Setiap siswa belajar matematika secara mandiri dimulai dari kemampuan awalnya. Setiap siswa hanya dianjurkan belajar matematika sekitar 30 sampai 60 menit,² karena pemikiran dasar metode Kumon yakni mencapai hasil maksimal dengan waktu minimal.³ Metode Kumon ingin siswa-siswa memiliki kemampuan akademik yang cukup baik yang memungkinkan mereka memahami materi baru tanpa diajarkan.⁴ Seperti halnya di sekolah, setiap siswa menghadiri kelas Kumon untuk memperoleh bimbingan belajar dan pengamatan mengenai kemajuan belajar siswa, serta mendapatkan pekerjaan rumah untuk mempelajari ulang dan melatih keterampilan serta penalaran siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika. Desain pekerjaan siswa

¹ PT. KIE INDONESIA ,*Understanding the philosophy of Toru Kumon*, (Indonesia : PT. KIE INDONESIA , 2014), 72

² PT. KIE INDONESIA , *Prinsip – prinsip metode Kumon*, (Indonesia : PT. KIE INDONESIA , 2009), 12

³ PT. KIE INDONESIA ,*Op. Cit.*, hal 12

⁴ *Ibid*, halaman 48

dibuat sistematis, teratur, dan logis, sehingga siswa sangat memungkinkan untuk belajar mandiri. Hal yang menonjol dari metode Kumon ini terdapat pada lembar kerja Kumon yang bersifat *Scaffolding*. Sangat berpeluang besar bagi siswa untuk memahami materi yang diberikan secara mandiri dan dapat membangun pengetahuannya sendiri. Selain didukung dengan lembar kerja Kumon, kemandirian belajar siswa juga didukung oleh alur kelas Kumon yaitu : siswa mengerjakan lembar kerja dengan kemampuan sendiri, penilaian lembar kerja siswa melakukan pembetulan dengan kemampuan sendiri.

Tidak sedikit upaya para guru matematika untuk memfasilitasi para muridnya untuk bisa memfahamkan materi yang diajarkannya. Mulai dari membuat eksperimen-eksperimen model pembelajaran di kelas, metode penyampaian materi, hingga pemberian pekerjaan rumah (PR) dalam intensitas yang banyak, dan masih banyak lagi usaha-usaha, inovasi-inovasi belajar yang guru matematika lakukan untuk muridnya di kelas. Pemilihan model pembelajaran, metode penyampaian materi, serta pemilihan inovasi-inovasi belajar di kelas, tentunya menyesuaikan situasi dan kondisi kelas. Guru matematika harus memperhatikan kondisi psikis siswa, waktu yang tepat, mencocokkan dengan materinya, media pembelajaran yang mendukung, kondisi ruang kelas dan aspek lain yang peneliti belum ketahui.

Setelah peneliti melakukan wawancara ke guru matematika Madrasah Tsanawiyah Nurul Hikmah yang berada di daerah Kedung Cowek kecamatan Kenjeran kota Surabaya, pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VIII B seringkali menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah, hal ini dilakukan karena waktu yang disediakan oleh sekolah hanya 2x35 menit untuk satu pelajaran, sehingga model pembelajaran langsung dengan metode ceramah yang menjadi pilihan. Selain itu para siswa sudah terbiasa dengan cara tersebut sejak kelas VII hingga sekarang, dan dikhawatirkan tidak cocok dengan model belajar dan metode yang lain. Tetapi meskipun para siswa telah merasa nyaman dengan hal tersebut, seringkali ditemui pelajaran yang diberikan mudah sekali dilupakan oleh para siswa, hanya terdapat beberapa siswa yang dapat mengingatnya. Hal ini dilihat dari hanya 8 siswa dari 25 siswa yang dapat menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan dengan mandiri. Setelah diperhatikan, ternyata kedelapan siswa tersebut lebih suka membaca contoh soal dan mengerjakan banyak latihan soal di rumah secara mandiri.

Dilihat dari intensitas penerimaan metode ceramah dan pembelajaran langsung oleh siswa kelas VIII B Madrasah Tsanawiyah Nurul Hikmah tergolong sangat sering, yaitu sejak kelas VII, menyebabkan pengetahuan konstruktivis siswa kurang berkembang. Hal itu yang memungkinkan menyebabkan daya ingat siswa kelas VIII B Madrasah Tsanawiyah Nurul Hikmah dikatakan tidak terlalu kuat.

Perlu adanya inovasi baru, mengganti model pembelajaran dan metode yang digunakan di kelas VIII B Madrasah Tsanawiyah Nurul Hikmah. Inovasi yang menitikberatkan pada pengetahuan konstruktivis siswa dan latihan soal yang lebih banyak di kelas. Inovasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan intensitas siswa dalam menggali pengetahuan konstruktivis serta mempertahankan pengetahuannya.

Berdasarkan kriteria inovasi yang dibutuhkan untuk siswa kelas VIII B Madrasah Tsanawiyah Nurul Hikmah, peneliti memilih model pembelajaran *Learning Cycle*. *Learning Cycle* merupakan suatu pembelajaran yang menuntut siswa menjadi pelajar yang mandiri, otonom, serta menjadikan mereka berpikir secara kritis dalam memecahkan suatu permasalahan pembelajaran.⁵ *Learning Cycle* bersandar pada konstruktivisme sebagai dasar teoritisnya. Sebuah perspektif konstruktivis menganggap siswa harus terlibat secara aktif dalam pembelajaran mereka dan konsep tidak ditransmisikan dari guru ke siswa tapi dibangun oleh siswa. Model pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme salah satunya adalah model pembelajaran *Learning Cycle*.⁶ *Learning Cycle* pada mulanya terdiri dari fase-fase eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*), dan aplikasi konsep (*concept application*),⁷ yang sering disebut *Learning Cycle 3e*. Dilihat dari banyaknya sintaks, model pembelajaran ini dinilai cocok dengan kondisi kelas VIII B MTs. Nurul Hikmah, karena siswa tidak akan kebingungan dengan peralihan model pembelajaran di kelas

⁵ I.G Ayu Rosi E. dkk “ *Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 5 Baler Bale Agung Jembrana Tahun Pelajaran 2012/2013*”, e-Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 2 No: 1 (Tahun 2014),3

⁶ Nurul syiam. “ *Makalah inovasi pembelajaran biologi leraning cycle 3e, 5e, 7e*”. (paper presented at mata kuliah inovasi pembelajaran biologi, Cirebon,2015), 1.

⁷ I.G Ayu Rosi E. dkk, Op. Cit., hal 3

yang sebelumnya berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Hal ini didukung oleh sintaks pembelajaran yang tidak terlalu banyak, hanya tiga sintaks pembelajaran.

Dilihat dari fase-fase pada pembelajaran *Learning Cycle 3e*, metode Kumon dapat dimasukkan dalam fase eksplorasi dan aplikasi konsep. Pada fase eksplorasi siswa secara individu hanya membaca contoh soal dan deskripsi tentang materi yang terdapat pada lembar kerja yang telah diberikan pada siswa. Diharapkan siswa dapat mengerti jawaban apa yang diinginkan oleh soal. Pada fase aplikasi konsep, siswa diperintahkan mengerjakan soal-soal pada lembar kerja yang telah diberikan. Pada fase aplikasi konsep ini juga diadakan penilaian individu dan pembetulan oleh siswa pada saat itu juga.

Sehubungan dengan masalah yang ada dan berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, maka studi yang berfokus pada penerapan model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan pengetahuan konstruktivis siswa dan efektif digunakan di kelas dengan waktu antara 60 sampai 70 menit, serta didukung dengan metode belajar yang berbasis latihan soal perlu dilakukan. Oleh karena itu, studi yang berfokus untuk mengetahui keterkaitan pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon yang dipadukan dengan model pembelajaran *Learning Cycle 3e* perlu dilakukan. Dengan metode Kumon dapat menyesuaikan waktu yang diberikan oleh sekolah serta menyediakan soal-soal dan dengan model pembelajaran *Learning Cycle 3e* yang membuat siswa menggali pengetahuannya sendiri sehingga siswa tidak mudah lupa dengan pelajaran yang mereka dapat. Studi tersebut terbingkai dalam penelitian ini yang berjudul: "*Pengembangan Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Kumon dalam Model Pembelajaran Learning Cycle 3e pada Materi Persamaan Kuadrat*".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat?

2. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat?
3. Bagaimana keefektifan hasil penerapan pengembangan pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat?

Keefektifan hasil penerapan pengembangan pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat dapat diketahui dari pertanyaan sebagai berikut:

- a. Bagaimana aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat?
- b. Bagaimana keterlaksanaan sintaks pada pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.
2. Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.
3. Untuk mengetahui keefektifan hasil penerapan pengembangan pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.

Keefektifan hasil penerapan pengembangan pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat dapat diketahui dari pernyataan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.
- b. Untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks pada pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.
- c. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah perangkat pembelajaran matematika yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Penulis
Dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e*.
2. Bagi Guru
Pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e* pada materi persamaan kuadrat ini dapat dijadikan wacana yang baik sehingga memberikan informasi metode mengajar yang baru dan belum pernah dipakai oleh guru.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e*.

4. Bagi Siswa

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat menghubungkan pengetahuan yang telah dipunyai oleh siswa dengan pengetahuan baru dari lembar kerja siswa (LKS) yang merupakan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode Kumon dalam model pembelajaran *Learning Cycle 3e*.

F. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan penelitian agar tujuan penelitian yang diinginkan tercapai. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini hanya sebatas pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS).
- b. Penelitian hanya dilakukan di kelas VIII B MTs. Nurul Hikmah Surabaya.
- c. Materi yang digunakan adalah bab persamaan kuadrat pada sub bab menentukan akar-akar Persamaan Kuadrat dengan pemfaktoran.
- d. Pengetahuan konstruktivis dalam penelitian ini adalah konstruktifis soal, yaitu siswa dapat mengetahui proses penyelesaian soal secara mandiri.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan dalam penafsiran pada penelitian ini, maka perlu didefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Metode Kumon adalah metode belajar dengan mengaitkan antar konsep, keterampilan, kerja individual, menjaga suasana nyaman dan menyenangkan. Bahan pelajarannya dirancang sehingga anak dapat mengerjakan dengan kemampuannya sendiri. Bagian metode Kumon yang digunakan adalah tahap pra kelas yaitu tes penempatan, saat pembelajaran di kelas berupa pemberian tugas, pengoreksian, pembetulan hingga mendapatkan nilai 100 dan pemberian pekerjaan rumah (PR).

2. Model Pembelajaran *Learning Cycle 3e* merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan dengan tiga fase, yaitu fase eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep.
3. Kevalidan Perangkat Pembelajaran adalah kecocokan atau kesesuaian perangkat yang dikembangkan dengan pendekatan atau teknik pembelajaran yang dipilih. Perangkat pembelajaran dikatakan valid, jika validitas isi, dan validitas konstruk mendapatkan valid atau sangat valid yang ditentukan oleh para ahli.
4. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran adalah penilaian praktis yang dinyatakan oleh para ahli bahwa perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan di lapangan dengan sedikit atau tanpa revisi.
5. Keefektifan perangkat pembelajaran adalah seberapa besar pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan mencapai indikator-indikator efektifitas pembelajaran. Adapun indikator-indikator efektifitas pembelajaran dalam penelitian ini meliputi: aktivitas siswa dikatakan aktif, jika persentase aktifitas siswa yang mendukung kegiatan pembelajaran lebih besar dari pada persentase aktivitas siswa yang tidak mendukung aktifitas pembelajaran, keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan persentase keterlaksanaan $\geq 75\%$, rata-rata total skor keterlaksanaan mendapatkan nilai sangat baik atau baik, dan respon siswa yang dikategorikan positif. Jika ketiga aspek tersebut terpenuhi, maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan efektif.