

# PENGELOLAAN KURIKULUM ADAPTIF MATEMATIKA PADA PROGRAM SEKOLAH *CLUSTER*

Widya Syafitri Wulandari<sup>1</sup>, Sumardi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Administrasi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Staf Pengajar Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Email : [widyasyafitri17@gmail.com](mailto:widyasyafitri17@gmail.com)

**Abstract:** *The aim of research to determine the planning, implementation, and evaluation of school mathematics curriculum adaptive cluster. Qualitative research with ethnographic design. Where research SMK N 2 Purwodadi. The research subject Principals, teachers, and students. Data collection techniques of interview, observation, documentation. The validity of the triangulation of data sources, techniques, time. Data analysis techniques with methods groove. The results of the study (1) Management of adaptive curriculum in math lesson planning includes designing syllabi and lesson plans that already contains a character education is the KI and KD, as well as the student's character assessment sheets .; (2) The study of mathematics includes three activities, namely the preliminary activities of teachers manage the religious character of prayer, discipline go to class on time, invite students to maintain the cleanliness of the classroom, and teachers to motivate students. Core activities, teachers implement instructional methods discussion so familiarize students have a democratic character, tolerance, social care, communicative, curiosity, love of peace, hard work, and creative. The activities cover teachers familiarize students have the responsibility and creative character by giving the task .; (3) Management of adaptive curriculum in the evaluation of mathematics learning are teachers carry out daily tests or individual assignments so students can familiarize themselves has an honest character, discipline, hard work and responsibilities. Assessment can also be done with the observation in the learning process fatherly knowing the attitude, knowledge and skills of students.*

**Keywords:** *adaptive curriculum, mathematics, vocational*

## **Pendahuluan**

Pendidikan yang bermutu merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Namun sampai saat ini

mutu pendidikan kita masih kurang, bahkan mengalami kemerosotan seperti halnya pada SMK.

Upaya untuk menghasilkan lulusan pendidikan kejuruan dalam hal ini SMK yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja, perlu didukung dengan kurikulum yang dirancang dan dikembangkan dengan memperhatikan kebutuhan dunia kerja. Kurikulum SMK memuat tiga bagian kurikulum yaitu kurikulum program normatif, kurikulum adaptif, dan kurikulum produktif. Hubungan ketiga bagian kurikulum tersebut, dapat

digambarkan bahwa, Inti (*core*) struktur kurikulum SMK terletak pada program kurikulum produktif, kemudian program kurikulum adaptif dan kurikulum normatif mengitari di sekeliling *core* untuk memberikan dukungan dan penyesuaian.

Isi kurikulum perlu dirancang dengan tujuan memberikan pengalaman belajar kepada siswa untuk dapat mengembangkan seluruh potensinya secara tuntas melalui proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Fakta lain menggambarkan bahwa kurikulum SMK mengacu pada kurikulum 2013, ada juga yang menggunakan acuan dari kurikulum diklat lembaga training industri di bawah bimbingan dinas pendidikan melalui kerja pengawas SMK. Belum optimalnya jalinan kerjasama sinergis dengan DU/DI, terdapat kondisi dimana SI program adaptif dan normatif telah distandarkan oleh BSNP sedangkan SI kurikulum program produktif belum disusun dalam kebijakan BSNP, sehingga dampaknya tidak menutup kemungkinan terjadinya sistem duplikasi dokumen kurikulum tanpa analisis, oleh karena itu kerjasama sinergis antara SMK dengan industri penting dilakukan untuk sinkronisasi kompetensi dan ruang lingkup materi yang perlu dimiliki oleh lulusan yang akan memasuki dunia kerja.

Implementasi kurikulum adaptif pada jenjang pendidikan SMK sangat diperlukan guna pencapaian tujuan pembelajaran, apalagi pada program cluster. Dalam hal ini peran dan fungsi guru sangat penting dalam proses belajar mengajar dalam mengimplementasikan kurikulum adaptif. Oleh karena itu, situasi yang dihadapi guru dalam melaksanakan pengajaran mempunyai pengaruh besar terhadap proses belajar mengajar itu sendiri.

Salah satu mata pelajaran dalam kelompok kurikulum adaptif yang cukup *urgen* di SMK adalah mata pelajaran matematika. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka semua materi Matematika harus dikuasai dengan baik. Hal ini ditinjau dari tujuan umum diberikannya Matematika

dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah adalah mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Sebagaimana hasil observasi pada pra penelitian, SMKN 2 Purwodadi khususnya pada program *cluster* telah menerapkan kurikulum adaptif pada beberapa mata pelajaran salah satunya adalah pada mata pelajaran Matematika. Namun menurut hasil pengamatan sementara, bahwa hasil belajar siswa pada Matematika masih rendah. Hal ini terbukti dengan hasil belajar siswa 70% berada di bawah kriteria ketuntasan minimal khususnya pada mata pelajaran matematika, walaupun telah banyak dilakukan penerapan strategi dan metode yang dilakukan oleh guru. Meskipun sudah dilakukan berbagai pendekatan, namun masih terdapat beberapa siswa kurang aktif bertanya, menanggapi dan menjawab pertanyaan serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika masih rendah dengan nilai rata-rata 60 sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan 70.

Dengan memperhatikan hal tersebut, seorang guru dituntut untuk dapat memilih model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran tertentu yang digunakan juga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik di kelas dalam belajar, peserta didik berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, serta kreatif dalam mencari solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi.

Proses pembelajaran yang baik perlu didukung adanya media atau sarana yang sesuai. Sehingga antara penggunaan media dan tujuan pembelajaran dapat berkolaborasi. Dalam proses pembelajaran matematika, materi tertentu seringkali menuntut penggunaan media.

Disamping itu, terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan belajar matematika, diantaranya kemandirian dalam

belajar matematika. Perkembangan dalam bidang teknologi pembelajaran menekankan pada pentingnya kemandirian dalam mengajar. Penerapan sistem pembelajaran tuntas, pengajaran perorangan, sistem modul, cara belajar peserta didik aktif dan pendekatan ketrampilan proses, semuanya menekankan pada kemandirian belajar peserta didik yang tinggi. Peserta didik perannya sebagai subyek dan benar-benar dipandang sebagai individu yang sedang berusaha meningkatkan kemampuannya melalui penguasaan berbagai pengetahuan, ketrampilan, nilai-nilai dan sikap. Jadi kemandirian dalam belajar merupakan prinsip yang sangat penting didalam interaksi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Dengan demikian pengelolaan kurikulum adaptif mata pelajaran pada program sekolah *cluster* di SMKN 2 Purwodadi diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yaitu dengan meningkatkan prestasi belajar matematika.

Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan: (1) Karakteristik perencanaan kurikulum adaptif mata pelajaran Matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi; (2) Karakteristik pelaksanaan kurikulum adaptif mata pelajaran Matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi; (3) Karakteristik sistem evaluasi kurikulum adaptif mata pelajaran Matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi.

### Metode Penelitian

Penelitian menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif didasari oleh konsep konstruktivisme yang memiliki pandangan bahwa pandangan bahwa realita bersifat jamak, menyeluruh dan merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan. Penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Moleong, 2012: 4).

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk

meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2012:1). Dengan penelitian kualitatif, peneliti sendiri dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama. Sugiyono (2012: 59), dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah penelitian itu sendiri. Oleh karena itu, peneliti sebagai instrumen juga harus divalidasi seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan.

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Purwodadi. Waktu penelitian mulai bulan September 2015 sampai dengan bulan Desember 2016. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, guru, dan peserta didik.

Data dikumpulkan dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan Kepercayaan (*Credibility*) dengan triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu (Ismawati, 2011: 22). Teknik analisa data model analisis interaktif (*interactive model of analysis*). Data yang sudah terkumpul dalam penelitian ini kemudian dianalisis Di dalam melakukan analisis data peneliti mengacu kepada tahapan yang dijelaskan Miles dan Huberman (2010: 16), yang terdiri dari tiga tahapan yaitu: reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing/verivication*).

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Karakteristik perencanaan kurikulum adaptif mata pelajaran Matematika pada program sekolah Cluster di SMKN 2 Purwodadi

Kurikulum adaptif yang dijalankan di SMKN 2 Purwodadi pada mata pelajaran Matematika program sekolah *Cluster* merupakan kurikulum nasional yang

diadaptasi dan diadopsi dengan kurikulum internasional tersebut dinamakan dengan kurikulum adaptif. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 22/2006, dan No. 23/2006, bahwa sekolah-sekolah diberikan kebebasan dalam mengembangkan kurikulum pendidikannya. Proses penyusunan kurikulum adaptif, ditempuh dengan cara *benchmarking curriculum*. Secara umum diketahui bahwa *benchmarking curriculum* atau kurikulum rujukan adalah proses untuk mendukung peningkatan kurikulum melalui kombinasi antara kurikulum dalam negeri dengan kurikulum luar negeri.

Pengelolaan kurikulum adaptif dalam perencanaan pembelajaran didukung oleh hasil penelitian Fred (2011: 1), *there are many conceptions and definitions of the curriculum: as content, as learning experiences, as behavioral objectives, as a plan for instruction, and as a nontechnical approach. Curriculum as a plan for instruction specific to a particular school or student population. Curriculum as what is studied, the "content" or "subject matter" of instruction.* Kurikulum merupakan segala sesuatu yang ideal, sedangkan pembelajaran merupakan realisasi dari idealisme suatu gagasan. Jika kurikulum adalah programnya, maka pembelajaran merupakan implementasinya. Jika kurikulum merupakan teorinya, maka pembelajaran adalah penerapannya. Upaya penggabungan serta penambahan kompetensi dan materi yang ada dalam kurikulum nasional dan internasional tersebut agar menjadi satu kesatuan kurikulum yang mengakomodasi kedua tujuan kurikulum.

Kurikulum adaptif yang dijalankan di SMKN 2 Purwodadi pada mata pelajaran Matematika program sekolah *Cluster* mengacu pada Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mempunyai tujuan untuk mendorong peserta didik atau siswa, mampu lebih baik melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka

ketahui setelah menerima materi pelajaran. Kurikulum 2013 mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan-tantangan di masa depan melalui pengetahuan, keterampilan, sikap dan keahlian untuk beradaptasi serta bisa bertahan hidup dalam lingkungan yang senantiasa berubah.

Didukung oleh hasil penelitian Lawsha Mohamed (2011), *Secondary Students' Attitude towards Mathematics in a Selected School of Maldives.* Kurikulum berfungsi membentuk peserta didik sebagai individu agar memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Dari tujuan serta fungsi dari mapel matematika di SMK yaitu sebagai mapel adaptif yang berfungsi untuk mendukung mapel produktif, hal ini menjadi sesuatu yang tidak relevan. Sebaiknya kandungan materi matematika di SMK dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa agar mereka dapat berkembang secara optimal dan dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman. Untuk mencapai kompetensi tersebut, materi-materi dalam kurikulum matematika dipilih dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat esensial materi dan keterpakaiannya dalam dunia kerja yang akan dimasuki oleh siswa kelak serta dalam kehidupan sehari-hari.

Perencanaan pembelajaran kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi perencanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru matematika dengan memperlihatkan gambaran aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar dan mengajar yang dirumuskan oleh guru dalam pembelajaran matematika mengacu pada tujuan pembelajaran. Sehingga, perencanaan pembelajaran merupakan acuan yang jelas, operasional, sistematis sebagai rujukan guru dan siswa berdasarkan kurikulum yang

berlaku yaitu kurikulum 2013 sebagai acuan perencanaan kurikulum adaptif mata pelajaran matematika di SMK N 2 Purwodadi.

Persiapan pembelajaran ini diinstruksikan oleh Kepala SMKN 2 Purwodadi agar dipersiapkan pada awal tahun. Guru mapel Matematika mempersiapkan prota, promes, silabus, RPP serta media keterkaitan dengan pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan memadukan pola bermain dalam belajar sehingga guru mengajar berdasarkan acuan persiapan yang lengkap. Secara operasional RPP tersebut minimal mencakup komponen-komponen standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pendekatan dan metode pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, alat dan sumber belajar, serta evaluasi pembelajaran.

Didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Modise Mosothwane (2012), *The Role of Senior Secondary School Mathematics Teachers in the Development of Mathematics Curriculum in Botswana*. Sebuah kurikulum matematika kuat untuk sekolah SMA akan muncul jika guru didorong untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan. Kurangnya partisipasi guru dalam pengembangan matematika sekolah menengah atas Kurikulum memiliki implikasi untuk mengajar matematika, terutama sekarang karena Botswana membangun dunia yang universitas pertama ilmu pengetahuan dan teknologi.

Makalah ini diakhiri dengan saran dan rekomendasi dengan harapan bahwa akan membantu petugas pengembangan kurikulum untuk melibatkan guru sekolah menengah yang lebih senior dipengembangan kurikulum matematika sehingga dapat memperkuat pendidikan matematika di SMKN 2 Purwodadi. Untuk mempersiapkan peserta didik mampu lebih baik melakukan observasi, bertanya, bernalar, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan apa yang mereka peroleh

atau mereka ketahui setelah menerima materi pelajaran.

## 2. Karakteristik pelaksanaan kurikulum adaptif mata pelajaran Matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi

Persiapan pembelajaran dengan kurikulum adaptif pada mapel matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 selain harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan perlu penyiapan tenaga guru dan tenaga kependidikan lainnya sebagai pelaksana kurikulum di lapangan. Kesiapan itu tentu saja dapat dilakukan melalui pelatihan bagi guru PNS dan non PNS.

Penelitian yang dilakukan oleh Peter Sullivan(2011), *Teaching Mathematics: Using research-informed strategies*. Implementasi kurikulum adaptif pada jenjang pendidikan SMK sangat diperlukan guna pencapaian tujuan pembelajaran, apalagi pada program *cluster*. Dalam hal ini peran dan fungsi guru sangat penting dalam proses belajar mengajar dalam mengimplementasikan kurikulum adaptif. Oleh karena itu, situasi yang dihadapi guru dalam melaksanakan pengajaran mempunyai pengaruh besar terhadap proses belajar mengajar itu sendiri.

Kemampuan guru SMKN 2 Purwodadi melaksanakan kurikulum adaptif cukup baik, tapi dikarenakan ada sebagian guru ketidaksiapan untuk memulai kurikulum 2013, bisa jadi mendapatkan kesulitan mengubah proses pembelajaran yang biasa secara konvensional menjadi proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme untuk menerapkan pendekatan *scientific*, misalnya *PBJL*, *PBL*, *Discovery Learning*, *Generative Learning Model* dan lain-lain. Guru matematika menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun Instrumen (termasuk rubrik) penilaian sikap, pengetahuan, dan ketrampilan. Menyajikan

pembelajaran dengan langkah-langkah pendekatan *scientific*. Melaksanakan penilaian sikap, pengetahuan, dan ketrampilan. Mengelola nilai peserta didik. Memahami buku guru, buku siswa, dan menghadapi bahan ajar, dan lain-lain.

Pelaksanaan kurikulum adaptif ini didukung oleh hasil penelitian Muhamad Saleh (2012), yang menyatakan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan Pendidikan Matematika *Realistic* (PMR). Materi matematika sekolah didominasi oleh materi yang bersifat abstrak. Untuk itu perlu upaya pembelajaran matematika yang “disajikan” secara konkret sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Bila semua guru telah menerapkan model pembelajaran kooperatif melalui pendekatan matematika *realistik* diikuti pula dengan pengetahuan prosedural yang memadai, akan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yaitu makna dan maksud dari apa yang dia lakukan/kerjakan. Lebih lanjut siswa akan memiliki kemampuan memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika dan prosedur penyelesaian matematika dan melalui kerja kelompok akan tertanam pada diri siswa suatu karakter yang menghargai pendapat orang lain. Selain itu kualitas lulusan para siswa akan dapat meningkat khususnya pada materi matematika.

Hal-hal yang mendukung pelaksanaan kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi adalah peran serta dan dukungan dari Kepala Sekolah, guru, buku guru dan buku siswa, sarana prasarana yang mendukung pembelajaran yang memadai dan layak digunakan. Dampak positif dari pelaksanaan kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi antara lain adalah menumbuhkan motivasi, meningkatkan aktifitas, memupuk kreatifitas, inisiatif dan inovatif siswa dalam kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster*. Mengembangkan potensi guru sebagai pengembang kurikulum,

perencanaan, pelaksanaan, motivator, serta sebagai bahan masukkan dalam meningkatkan efektivitas pengembangan kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster* Menerapkan pengelolaan kurikulum pembelajaran yang kreatif dan inovatif mapel matematika pada program sekolah *Cluster*.

Kendala-kendala yang dihadapi guru dalam penerapan kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster* diantaranya adalah kandungan materi SMK yang menjadi setara dengan SMA menyebabkan para guru SMK teknik perlu waktu untuk memahami kembali materi yang selama ini tidak ada. Ada beberapa istilah yang digunakan dalam buku di rasa sulit dimengerti oleh para guru SMK. Ada beberapa sub materi, serta latihan soal yang tidak bertingkat sehingga sulit untuk di aplikasikan. Selain itu materi dalam buku dirasa tidak memenuhi 4 prinsip yang mendasari penyajian urutan materi dalam kurikulum yaitu dari hal yang sederhana menuju hal yang lebih kompleks, pelajaran prasyarat, secara keseluruhan, kronologis/kejadian. Kesesuaian antara buku guru dan buku ajar siswa sudah sesuai namun masih banyak yang harus diperbaiki, disamping itu juga ada guru yang meminta modul penyetaraan lagi agar disesuaikan dengan kondisi siswa. Tetapi bagaimana pelaksanaan tahap-tahap *scientific* di kelas yang didapat menyebutkan bahwa mereka belum dapat mengaplikasikan keseluruhan tahapan *scientific* tersebut di kelas. Pelaksanaan tahapan-tahapan *scientific* masih dirasa sulit bagi guru SMKN 2. Adapun 5 tahapan *scientific* yang dimaksud adalah mengamati fakta (matematika), menanya (perwujudan dari berpikir divergen), menalar (menentukan/menemukan solusi selanjutnya), mencoba serta menyimpulkan (mengaitkan dengan konsep lain). Bagi guru SMKN 2 tahapan yang dianggap sulit adalah mulai dari tahapan 2 hingga tahapan 5. Tahapan 2 yaitu bagaimana memancing siswa untuk bertanya dianggap sulit dikarenakan kemampuan siswa yang heterogen sehingga dalam hal

pemahaman konsep dasar serta mengubah paradigma berpikir siswa itu memakan waktu yang banyak.

### 3. Karakteristik sistem evaluasi kurikulum adaptif mata pelajaran Matematika pada program sekolah Cluster di SMKN 2 Purwodadi

Hasil yang didapat dari evaluasi yang dilaksanakan di SMK N 2 Purwodadi bahwa untuk mengimplementasikan kurikulum 2013 selain harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan perlu penyiapan tenaga guru dan tenaga kependidikan lainnya sebagai pelaksana kurikulum dilapangan. Kesiapan itu tentu saja dapat dilakukan melalui pelatihan bagi guru PNS dan non PNS. Dengan mempelajari matematika peserta didik diharapkan dapat mempunyai kemampuan yang cukup handal untuk menghadapi berbagai macam masalah yang timbul dalam kehidupan nyata. Tujuan mempelajari matematika untuk memberikan tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap peserta didik serta yang memberi tekanan pada ketrampilan dalam penerapan matematika.

Menurut Glenda (2010:6), *Mathematics is the most international of all curriculum subjects, and mathematical understanding influences decision making in all areas of life private, social, and civil. Mathematics education is a key to increasing the post-school and citizenship opportunities of young people, but today, as in the past, many students struggle with mathematics and become disaffected as they continually encounter obstacles to engagement.* Tindakan yang dilakukan pihak sekolah untuk mengatasi hambatan-hambatan dari pelaksanaan kurikulum adaptif pada mata pelajaran matematika diantaranya adalah kandungan materi matematika di SMKN 2 Purwodadi dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa agar mereka dapat berkembang secara optimal dan dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman. Untuk mencapai kompetensi tersebut, materi-materi dalam kurikulum matematika

dipilih dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, dan keterpakaiannya dalam dunia kerja yang akan dimasuki oleh siswa kelak serta dalam kehidupan sehari-hari. Memberikan batasan mengenai materi matematika terutama untuk materi-materi yang diulang kembali pada jenjang berikutnya, karena pembelajaran yang terputus-putus akan sangat membingungkan terutama siswa SMK yang selama ini terbiasa belajar secara tuntas karena tuntutan kompetensi guru dalam kurikulum 2013 ini adalah guru yang mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran, maka ada baiknya sarana serta prasarana teknologi sebagai media pembelajaran perlu ditingkatkan.

Pemahaman siswa mengenai kurikulum adaptif mata pelajaran matematika pada program sekolah Cluster di SMKN 2 Purwodadi. Memperhatikan penting pemilihan kemampuan pemahaman dan komunikasi untuk siswa SMK, maka guru matematika SMK perlu merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika inovatif yang membantu siswa mencapai hasil belajar matematika yang lebih baik. Siswa SMK dengan pemahaman matematika dan komunikasi matematika tergolong pada kemampuan matematika tingkat tinggi, oleh karena itu disarankan pembelajaran dikelas dalam waktu yang cukup untuk memberi kesempatan siswa belajar secara bermakna.

Didukung oleh penelitian yang dilakukan Lawsha Mohamed (2011). *Secondary Students' Attitude towards Mathematics in a Selected School of Maldives.* Sikap siswa terhadap matematika telah menjadi faktor yang diketahui mempengaruhi siswa prestasi di matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sikap siswa terhadap matematika dan mencari tahu perbedaan gender dalam sikap terhadap matematika di sekolah. Sebanyak 200 sekunder siswa diberikan dengan kuesioner untuk mengetahui sikap mereka terhadap matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap positif siswa terhadap matematika adalah media dan tidak ada gender perbedaan sikap mereka.

Evaluasi kompetensi guru pelaksanaan kurikulum adaptif mapel matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi pada siswa untuk meninjau kompetensi guru terhadap dokumen kurikulum 2013 umumnya para guru SMK sudah mengetahui terkecuali bagi guru yang belum mengikuti pelatihan kurikulum 2013. Artinya paradigma perubahan pola pikir dari kurikulum terdahulu ke kurikulum 2013, para guru sasaran secara umum sudah mengetahuinya. Pengelolaan pada evaluasi pembelajaran matematika guru melakukan penilaian outentik dengan ulangan harian serta melakukan pengamatan sikap, pengetahuan dan ketrampilan berdasarkan portofolio.

## Simpulan

### 1. Karakteristik perencanaan kurikulum adaptif mata pelajaran matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi

Perencanaan pengelolaan kurikulum adaptif Matematika di SMKN 2 Purwodadi dilakukan di awal tahun ajaran. Guru mata pelajaran Matematika mempersiapkan prota, promes, silabus, RPP. Guru mata pelajaran bermusyawarah dengan MGMP kabupaten Purwodadi dalam pengembangan silabus dan RPP. Guru mempersiapkan media pembelajaran dan kelas untuk pembelajaran. Guru juga mempersiapkan materi pembelajaran dengan panduan beberapa buku referensi.

Pada tahap perencanaan guru mapel matematika mempersiapkan perangkat pembelajaran. Guru mapel memiliki *Partner sharing* dalam perencanaan pembelajaran Matematika antara lain kelompok MGMP Matematika kabupaten Purwodadi, rekan guru di SMKN 2 Purwodadi.

### 2. Karakteristik pelaksanaan kurikulum adaptif mata pelajaran matematika pada program sekolah *Cluster* di SMKN 2 Purwodadi

#### a. Kegiatan Pendahuluan

Guru melakukan kegiatan-kegiatan awal seperti menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, serta menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. Dalam hal ini guru dapat melakukan pengamatan pencapaian kompetensi sikap dan spiritual siswa.

#### b. Kegiatan Inti

Guru menerapkan pendekatan, metode dan model pembelajaran. Dalam hal ini guru dapat melakukan pengamatan tentang pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan siswa. Hambatan yang masih ada berupa kurangnya sebagian fasilitas yang belum tersedia. Implementasi kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika di SMKN 2 Purwodadi berjalan cukup lancar, walaupun mengalami beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Pihak guru maupun sekolah selama ini selalu mengupayakan untuk melakukan perbaikan dalam pembelajaran, sarana prasarana, serta peningkatan kompetensi guru demi kelancaran implementasi kurikulum 2013 di SMK N 2 Purwodadi Kabupaten Grobogan.

### c. Kegiatan Penutup

Pengelolaan pada kegiatan penutup pembelajaran matematika dengan memberikan tugas individu atau kelompok pada siswa dan memberi batas akhir pengumpulan tugas, sehingga siswa dapat dibiasakan memiliki karakter tanggung jawab dan disiplin. Salah satunya adalah dengan dilakukan diskusi kelompok, guru mengelola pembelajaran dengan membiasakan siswa untuk menerapkan karakter demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, peduli sosial, cinta damai, kerja keras, tanggung jawab dan komunikatif. Dalam hal ini guru dapat melakukan pengamatan tentang pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan siswa.

### 3. Karakteristik sistem evaluasi kurikulum adaptif mata pelajaran matematika pada program sekolah Cluster di SMKN 2 Purwodadi

Evaluasi kurikulum adaptif di SMKN 2 Purwodadi dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran Matematika dan hasil belajar siswa. Evaluasi pembelajaran berbentuk tertulis, individual maupun kelompok. Guru memberikan sejumlah pertanyaan di dalam kelas, siswa mencari jawaban di luar kelas. Evaluasi kelompok dilakukan pada saat diskusi dengan fokus penilaian pada aspek psikomotorik (*skill*). Kegiatan evaluasi dilaksanakan oleh guru tidak terpaku pada hasil tes semester, tes tengah semester maupun hasil tes ulangan harian, namun juga mempertimbangkan keseharian setiap siswa di kelas dan lingkungan sekolah serta mengamati sikap sosial dan religius, pengetahuan dan ketrampilan siswa.

### Daftar Pustaka

- Ali Mudlofir. 2012. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama Islam*. (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2012).
- Direktur pembinaan sekolah menengah atas. 2013. *Petunjuk teknis pendampingan pelaksanaan kurikulum 2013*.
- Direktur pembinaan sekolah menengah atas, Direktorat Jenderal pendidikan menengah, Kementerian pendidikan dan kebudayaan. 2013. *Penetapan kelompok (cluster) pendampingan dalam rangka implementasi kurikulum 2013*.
- Fred C. Lunenburg. 2011. Theorizing about Curriculum: Conceptions and Definitions. *International journal of scholarly academic intellectual diversity*. Volume 13, number 1, 2011.
- Glenda Anthony and Margaret Walshaw. 2010. *Effective pedagogy in mathematics*. The International Academy of Education.
- Lawsha Mohamed. 2011. Secondary Students' Attitude towards Mathematics in a Selected School of Maldives. *International Journal of Humanities and Social Science* . Vol. 1 No. 15. [Special Issue – October 2011].
- Modise Mosothwane. 2012. The Role of Senior Secondary School Mathematics Teachers in the Development of Mathematics Curriculum in Botswana. *International Journal of Scientific Research in Education*. Juni 2012. Vol. 5(2), 117-129.
- Miles, Matthew B dan Amichael Huberman. 2010. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru*. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohisi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Moleong, L.J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhamad Saleh. 2012. Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistic (PMR). *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*. Edisi September 2012. Volume 13 Nomor 2.

- Peter Sullivan. 2011. *Teaching Mathematics: Using research-informed strategies*. Australian Council for Educational Research Copyright © 2011 Australian Council for Educational Research.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Alfabeta. Bandung.
- Sutama Dkk. 2012. Pengelolaan pembelajaran matematika Pascabencana erupsi merapi *JURNAL KEPENDIDIK*. Volume 42. Nomor 1. Mei 2012. Halaman 7 – 17.
- Wiyartimi. Dkk. 2010. Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Materi Trigonometri Rumus-rumus Segitiga di Kelas X SMA Negeri 50 Jakarta. *Jurnal Matematika, Aplikasi Dan Pembelajarannya*. Volume 9. Nomor 2. September 2010. ISSN : 1412-8632.