

PENERAPAN SUPERVISI KOLABORATIF UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PROFESIONAL GURU SDN 6 JURIT KECAMATAN PRINGGASELA

Mutahajar
SDN 6 Jurit
mutahajar@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian tindakan sekolah yang telah dilaksanakan ini adalah untuk mengetahui: penerapan supervisi kolaboratif dapat meningkatkan kompetensi profesional guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian tindakan sekolah ini dilaksanakan di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur yang merupakan tempat tugas peneliti. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus, dengan setiap siklusnya dilaksanakan proses pembimbingan berupa model kemudian dilaksanakan observasi / penilaian berupa supervisi administrasi/proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, yaitu mulai Bulan Agustus sampai dengan Oktober 2018. Subyek penelitian adalah guru-guru SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 3 guru PNS. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru oleh Kepala Sekolah memiliki dampak positif dalam meningkatkan kemampuan guru. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman guru dari pembinaan yang diberikan oleh kepala sekolah (rata-rata hasil kinerja guru meningkat dari siklus I, dan II) yaitu masing-masing 66,66% ; 100% pada siklus II, ketuntasan pembinaan guru secara kelompok telah tercapai.

Kata Kunci: Supervisi Kolaboratif, Kompetensi Profesional, Guru

PENDAHULUAN

Guru merupakan ujung tombak keberhasilan pendidikan. Profesionalisme seorang guru terlihat dari kompetensinya sebagai seorang guru yang terdiri dari kompetensi pedagogik, profesional, keperibadian dan sosial. Salah satu dimensi kompetensi guru sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru adalah kompetensi profesional. Dengan Permendiknas tersebut

berarti seorang guru harus kompeten dalam melakukan kinerja profesionalnya. Kompetensi profesional guru menurut Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 terdiri dari kemampuan guru dalam: (1) menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu; (2) menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/ bidang pengembangan yang diampu; (3) mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif; (4) mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif; dan (5) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.

Efektivitas pelaksanaan kinerja profesional guru sangat bergantung pada kompetensi kepala sekolah dalam melaksanakan tugasnya diantaranya dalam melakukan supervisi akademik. Untuk melaksanakan supervisi akademik, kepala sekolah sebagai supervisor dan penanggungjawab kegiatan di sekolah harus mampu menyusun program, melaksanakan, dan melakukan tindak lanjut supervisi akademik di sekolah yang dipimpinnya. Pelaksanaan supervisi akademik yang baik oleh kepala sekolah akan menghasilkan kompetensi guru dalam memfasilitasi pembelajaran yang baik pula. Selanjutnya, pembelajaran yang dilaksanakan dengan baik akan berdampak pada peningkatan prestasi siswa. Dengan demikian, keberhasilan siswa dalam pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memfasilitasi pembelajaran dan kompetensi kepala sekolah dalam melaksanakan supervisi akademik.

Kompetensi supervisi akademik kepala sekolah terdiri dari tiga aspek yaitu kompetensi dalam menyusun program, melaksanakan, mengevaluasi dan menindaklanjuti temuan-temuan ketika melaksanakan supervisi akademiknya. Program supervisi akademik yang harus disusun oleh seorang kepala sekolah merupakan pedoman atau acuan dalam melaksanakan supervisi akademik. Selain itu, program supervisi akademik juga dapat mengembangkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran secara efektif. Dari hasil pelaksanaan supervisi akademik, kepala sekolah juga harus mampu merefleksi kinerjanya dan melaksanakan tindak lanjut sebagai umpan balik yang sangat berguna untuk peningkatan kualitas baik bagi siswa, guru, maupun dirinya yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolahnya.

Berdasarkan hasil refleksi diri yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai kepala sekolah, selama ini kepala sekolah melaksanakan tugas supervisi akademiknya dengan menerapkan pendekatan supervisi langsung secara individual, dengan cara mendatangi guru yang sedang bertugas, mengamati kinerjanya dan melakukan penilaian. Pendekatan supervisi individual ini tidak terlalu efektif untuk meningkatkan kompetensi guru dalam melaksanakan tugasnya khususnya yang berkaitan dengan kompetensi profesionalnya. Hasil kajian empirik yang peneliti lakukan terhadap guru-guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela menunjukkan bahwa kompetensi profesional guru masih rendah terutama pada kompetensi guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif. Rata-rata kemampuan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampunya berdasarkan penilaian kinerja guru terhadap guru-guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela diperoleh hasil analisis data menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampu masih pada kategori sedang yaitu indeks rata-rata 2,09 atau 52,27. Hasil refleksi terhadap temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor yang menyebabkan masih rendahnya kompetensi guru tersebut diduga disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang diduga mempengaruhi rendahnya kompetensi profesional guru antara lain:

1. Guru belum memahami teknik pengembangan materi pembelajaran;
2. Guru tidak melakukan analisis materi pembelajaran sebelum mengembangkan bahan ajar atau materi pembelajaran; dan
3. Kurangnya motivasi diri guru untuk melakukan kinerja profesionalnya dengan baik.

Faktor eksternal yang diduga mengakibatkan rendahnya kompetensi profesional guru adalah pelaksanaan supervisi oleh kepala sekolah yang lebih bersifat menilai. Idealnya, supervisi dilaksanakan secara kolegial, tidak menggurui, bersifat kemitraan dan pendampingan, serta dilakukan melalui diskusi dan curah pendapat secara terbuka dan fleksibel untuk membantu guru merefleksi kinerjanya dalam melaksanakan tugas profesionalnya. Salah satu pendekatan yang mengedepankan kemitraan atau rekan kerja antara kepala sekolah sebagai supervisor akademik dan guru sebagai orang yang disupervisi, lebih bersifat mendampingi melalui diskusi dan curah pendapat secara terbuka dan fleksibel serta memiliki tujuan yang jelas untuk

membantu guru berkembang menjadi tenaga-tenaga profesional melalui kegiatan-kegiatan reflektif adalah pendekatan supervisi kolaboratif.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, untuk mengatasi masalah rendahnya kompetensi profesional guru dalam melaksanakan tugas profesionalnya, maka diterapkan tindakan berupa pendekatan supervisi yang belum pernah dilakukan sebelumnya yaitu pendekatan supervisi kolaboratif. Tindakan tersebut selanjutnya diteliti melalui penelitian tindakan sekolah yang berjudul “Penerapan Pendekatan Supervisi Kolaboratif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Ross L (1980) Supervisi adalah pelayanan kepada guru-guru yang bertujuan menghasilkan perbaikan pengajaran, pembelajaran dan kurikulum. Ross L memandang supervisi sebagai pelayanan kepada guru-guru yang bertujuan menghasilkan perbaikan. Sedangkan menurut Mulyasa (2006) supervisi sesungguhnya dapat dilaksanakan oleh kepala sekolah yang berperan sebagai supervisor, tetapi dalam sistem organisasi modern diperlukan supervisor khusus yang lebih independent dan dapat meningkatkan obyektifitas dalam pembinaan dan pelaksanaan tugas.

Supervisi yang dilakukan oleh kepala sekolah, tentu memiliki misi yang dan tujuan tertentu. Dalam hal ini supervisi lebih ditujukan untuk memberikan pelayanan kepada guru dalam melakukan kinerja profesionalnya secara efektif dan efisien serta mengembangkan mutu pembelajaran. Dalam konteks pengawasan mutu pendidikan, maka supervisi oleh kepala sekolah antara lain kegiatannya berupa pengamatan secara intensif terhadap proses pembelajaran di sekolah, kemudian ditindak lanjuti dengan pemberian *feed back* (Razik, 1995: 559). Hal ini sejalan pula dengan pandangan Drake (1980: 278) yang menyebutkan bahwa supervisi adalah suatu istilah yang *sophisticated*, sebab hal ini memiliki arti yang luas, yakni identik dengan proses manajemen, administrasi, evaluasi dan akuntabilitas atau berbagai aktivitas serta kreativitas yang berhubungan dengan pengelolaan sekolah.

Rifa'i (1992: 20) merumuskan istilah supervisi merupakan pengawasan profesional, sebab hal ini di samping bersifat lebih spesifik juga melakukan

pengamatan terhadap kegiatan akademik yang mendasarkan pada kemampuan ilmiah, dan pendekatannya pun bukan lagi pengawasan manajemen biasa, tetapi lebih bersifat menuntut kemampuan profesional yang demokratis dan humanistik oleh para pengawas pendidikan.

Supervisor adalah seorang yang profesional. Dalam menjalankan tugasnya, ia bertindak atas dasar kaidah-kaidah ilmiah untuk meningkatkan mutu pendidikan. Untuk melakukan supervisi diperlukan kelebihan yang dapat melihat dengan tajam terhadap permasalahan peningkatan mutu pendidikan, menggunakan kepekaan untuk memahaminya dan tidak hanya sekedar menggunakan penglihatan mata biasa. Ia membina peningkatan mutu akademik melalui penciptaan situasi belajar yang lebih baik, baik dalam hal fisik maupun lingkungan nonfisik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa supervisi pendidikan merupakan pembinaan guru oleh kepala sekolah atau pengawas sekolah untuk memperbaiki dan meningkatkan proses dan prestasi yang dibinanya. Keberhasilan kegiatan supervisi sangat bergantung pada pendekatan yang diterapkan. Nolan (2011) merinci pendekatan supervisi menjadi tiga jenis yaitu:

1. Pendekatan langsung (*direktif*)

Pendekatan langsung adalah pendekatan supervisi oleh supervisor dengan memberikan arahan secara langsung dalam merespon stimulus dari orang yang disupervisi. Pendekatan langsung dapat dilakukan melalui kegiatan menjelaskan, menyajikan, mengarahkan, memberi contoh, menetapkan tolak ukur dan menguatkan.

2. Pendekatan tidak langsung (*nondirektif*)

Pendekatan tidak langsung adalah pendekatan supervisi oleh supervisor dengan memberikan arahan secara tidak langsung dalam merespon stimulus dari orang yang disupervisi. Pendekatan ini memberikan kesempatan yang leluasa kepada orang yang disupervisi untuk mengutarakan masalahnya. Pendekatan tidak langsung dapat dilakukan melalui kegiatan mendengarkan, memberi penguatan, menjelaskan, menyajikan dan memecahkan masalah.

3. Pendekatan kolaboratif

Pendekatan kolaboratif merupakan gabungan antara pendekatan langsung dan tidak langsung. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang baru yang

memungkinkan supervisor dan yang disupervisi untuk bersama-sama sepakat dalam menetapkan struktur, proses dan kriteria dalam melaksanakan proses supervisi. Pendekatan kolaboratif dapat dilakukan melalui kegiatan menyajikan, menjelaskan, mendengarkan, menyajikan, memecahkan masalah, dan negosiasi

Pendekatan supervisi kolaboratif dilaksanakan oleh supervisor dengan berbagi tanggung jawab dengan orang yang disupervisi. Dengan demikian, pada saat kepala sekolah melaksanakan supervisi kolaboratif, maka kepala sekolah berbagi tanggung jawab dengan guru. Tugas supervisi oleh kepala sekolah dalam supervisi kolaboratif adalah mendengarkan dan memperhatikan secara cermat keluhan guru terhadap masalah perbaikan, peningkatan, dan pengembangan kinerjanya. Dalam pendekatan supervisi kolaboratif, kepala sekolah dapat meminta penjelasan guru terhadap hal-hal yang kurang dipahaminya. Selanjutnya, kepala sekolah mendorong guru untuk mengaktualisasikan pemikiran bersama dalam praktik nyata pemecahan masalah yang berkaitan dengan tugas guru (Glickman, 1984).

Flanders (1976) menyatakan bahwa supervisi kolaboratif merupakan supervisi yang berbasis kemitraan antara supervisor dengan yang disupervisi, dimana supervisor berposisi sebagai mitra yang lebih berpengalaman untuk melakukan proses inkuiri dan pemecahan masalah. Lerch (1980) dan Werner (1980) menyatakan bahwa kepala sekolah dalam melaksanakan kinerjanya memiliki harapan untuk berbagi tanggung jawab, sehingga mereka menyimpulkan bahwa pendekatan supervisi kolaboratif akan lebih efektif diterapkan karena adanya kolegialitas antara kepala sekolah sebagai supervisor dan guru dalam memecahkan masalahnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Reavis dan Thompson (1979) yang menyatakan bahwa supervisi harus didasarkan pada kepedulian yang disupervisi, dan bukan pada kepedulian supervisor.

Kompetensi supervisi akademik kepala sekolah terdiri dari kompetensi dalam menyusun program, melaksanakan, mengevaluasi dan merumuskan tindak lanjut dalam rangka perbaikan berkelanjutan. Dalam Pedoman Pelaksanaan Kinerja Guru dinyatakan bahwa kompetensi kepala sekolah yang berkaitan dengan supervisi akademik sebagai berikut:

1. Menyusun program supervisi akademik dalam rangka peningkatan profesionalisme guru.

2. Melaksanakan supervisi akademik terhadap guru dengan menggunakan pendekatan dan teknik supervisi yang tepat.
3. Menilai dan menindaklanjuti kegiatan supervisi akademik dalam rangka peningkatan profesionalisme guru. (Kementerian Pendidikan Nasional – Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2011: 149)

Dengan demikian, kepala sekolah yang telah melaksanakan supervisi akademik dengan baik adalah kepala sekolah yang telah merumuskan program-program supervisi akademik, melaksanakannya dengan teknik yang tepat sesuai dengan karakteristik guru, menilai dan menindaklanjutinya secara berkala, terprogram dan berkelanjutan.

Kepala sekolah yang kompeten dan telah melaksanakan supervisi akademik tugas pokok kepala sekolah pada saat melakukan supervisi akademik di atas dengan baik memiliki beberapa indikator sebagai berikut:

1. Mampu menyusun program tahunan supervisi akademik dalam rangka peningkatan profesionalisme guru yang meliputi:
 - a. Fokus pada perbaikan proses dan hasil belajar;
 - b. Jadwal pelaksanaan dan instrumen supervisi akademik;
 - c. Dikomunikasikan pada bulan pertama di awal tahun;
 - d. Pendelegasian dan pembagian tugas supervisor kepada guru senior.
2. Melaksanakan supervisi akademik terhadap guru dengan menggunakan pendekatan dan teknik supervisi yang tepat meliputi:
 - a. Mampu membagi tugas pelaksanaan supervisi akademik kepada wakil dan guru senior yang memenuhi syarat (contoh: membuat Tim pelaksana supervisi akademik, menugaskan wakil dan guru senior yang sesuai dengan mata pelajaran dan pangkatnya lebih tinggi);
 - b. Mampu menerapkan prosedur, pendekatan, dan teknik supervisi yang tepat (contoh: ada pra observasi, observasi dan post observasi);
 - c. Mampu mengembangkan instrumen supervisi yang relevan dengan tuntutan perubahan dan sesuai dengan perkembangan kurikulum dari pemerintah (contoh: ada muatan nilai-nilai karakter);

- d. Mampu mengevaluasi pelaksanaan supervisi akademik.
3. Menilai dan menindaklanjuti kegiatan supervisi akademik dalam rangka peningkatan profesionalisme guru meliputi:
 - a. Mampu memanfaatkan hasil penilaian supervisi akademik dalam rangka evaluasi program sekolah di bidang akademik (contoh: evaluasi pengembangan silabus yang terintegrasi dengan nilai karakter, alokasi dana penambahan alat peraga dan multimedia);
 - b. Mampu menindaklanjuti hasil penilaian supervisi akademik dalam rangka peningkatan profesionalisme guru (contoh: efektifitas metode pembelajaran, relevansi media pembelajaran, efektifitas teknik penilaian);
 - c. Mampu menindaklanjuti hasil penilaian supervisi akademik dengan mengefektifkan dan lebih mengaktifkan KKG sekolah, mengirim guru dalam pelatihan-pelatihan;
 - d. Mampu menindaklanjuti hasil penilaian supervisi akademik dengan menyelenggarakan workshop dan mengundang nara sumber yang kompeten sesuai dengan hasil evaluasi supervisi akademik. (*Kementerian Pendidikan Nasional – Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2011*).

Supervisi akademik kepala sekolah tidak terlepas dari penilaian kinerja guru dalam mengelola pembelajaran. Sergiovanni (dalam Direktorat PMPTK – Departemen Pendidikan Nasional, 2009:14) mengemukakan bahwa

Refleksi praktis dalam penilaian kinerja guru terkait supervisi akademik adalah:

1. Melihat nyata kinerja guru apa sebenarnya terjadi di dalam kelas;
2. Apa sebenarnya yang dilakukan guru dan siswa di dalam kelas;
3. Aktivitas-aktivitas mana dari keseluruhan yang dilakukan guru yang bermakna bagi guru dan murid;
4. Apa yang dilakukan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran;
5. Apa kelebihan atau kekurangan guru dan bagaimana mengembangkannya.

Berdasarkan pernyataan Sergiovanni di atas, maka akan diperoleh informasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Dari hasil penilaian kinerja guru dalam mengelola pembelajaran ini, maka kepala sekolah harus melakukan kegiatan nyata yaitu menyusun program tindak lanjut supervisi akademik dan melaksanakan supervisi berdasarkan program tindak lanjut yang dibuat.

Alfonso (1981) menyatakan bahwa ” supervisi akademik merupakan salah satu fungsi mendasar dalam keseluruhan program sekolah. Hasil supervisi akademik berfungsi sebagai sumber informasi bagi pengembangan profesionalisme guru”. Menurutny, supervisi akademik merupakan aktivitas yang sangat signifikan yang dilakukan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kompetensi guru dalam melaksanakan tugas profesinya. Glickman (dalam Direktorat Pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2014: 11) menyatakan bahwa kegiatan supervisi akademik adalah untuk membantu guru mengembangkan kemampuannya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan bagi siswanya. Dengan demikian, tujuan yang paling pokok dalam supervisi akademik adalah untuk membantu guru dalam melaksanakan tugasnya supaya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai. Tujuan lainnya dari supervisi akademik menurut beberapa ahli adalah untuk: (1) membantu guru mengembangkan kompetensinya; (2) mengembangkan kurikulum; (3) meningkatkan kualitas belajar peserta didik; dan (4) mengembangkan kelompok kerja guru.

Supervisi akademik dapat dilaksanakan secara efektif oleh kepala sekolah jika melaksanakan prinsip-prinsip supervisi akademik dengan baik yaitu:

1. Praktis, artinya mudah dikerjakan sesuai kondisi sekolah;
2. Sistematis, artinya dikembangkan sesuai dengan program supervisi yang matang dan tujuan pembelajaran;
3. Obyektif, artinya masukan sesuai aspek-aspek instrumen;
4. Realistik, artinya berdasarkan kenyataan yang sebenarnya.
5. Antisipatif, artinya mampu menghadapi masalah-masalah yang kemungkinan terjadi;
6. Konstruktif, artinya mengembangkan kreativitas dan inovasi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran;
7. Kooperatif, artinya ada kerjasama yang baik antara supervisor dan guru dalam mengembangkan pembelajaran;
8. Kekeluargaan, artinya mempertimbangkan silih asah, asih, dan asuh dalam mengembangkan pembelajaran;
9. Demokratis, artinya supervisor tidak boleh mendominasi pelaksanaan supervisi akademik;

10. Aktif, artinya supervisor dan guru harus aktif berpartisipasi;
11. Humanis, artinya mampu menciptakan hubungan kemanusiaan yang harmonis, terbuka, jujur, ajeg, sabar, antusias, dan penuh humor;
12. Berkesinambungan, artinya supervisi akademik dilakukan secara teratur dan berkelanjutan oleh kepala sekolah;
13. Terpadu, artinya menyatu dengan program pendidikan; dan
14. Komprehensif, artinya memenuhi tujuan supervisi akademik.

Salah satu tugas kepala sekolah terkait supervisi akademik sebagaimana dinyatakan di atas adalah merencanakan supervisi akademik. Agar Kepala sekolah melaksanakan tugasnya dengan baik, maka kepala sekolah harus memiliki kompetensi membuat perencanaan program supervisi akademik. Pusat Pengembangan Tenaga Kependidikan – Badan PSDMP & K dan PMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Supervisi Akademik – Bahan Pembelajaran Utama – Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Tingkat I Kepala Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (2012: 13), menyatakan bahwa secara umum kegiatan supervisi akademik terdiri dari lima tahap yang terdiri dari merencanakan, melaksanakan, analisis data hasil supervisi akademik, memberikan umpan balik bagi guru, dan terakhir melaksanakan perbaikan proses pembelajaran setelah mendapatkan masukan dari hasil supervisi akademik. Di bawah ini dinyatakan bagan perencanaan supervisi akademik.

Sasaran supervisi akademik adalah kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan kegiatan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, memanfaatkan hasil penilaian untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, memanfaatkan sumber belajar yang tersedia, dan mengembangkan interaksi pembelajaran (strategi, metode, teknik) yang tepat. Pelaksanaan supervisi akademik ini harus didukung dengan instrumen. Oleh karena itu, kepala sekolah harus mampu membuat instrumen pendukung yang diperlukan dalam pelaksanaan supervisi akademik. Perencanaan supervisi akademik merupakan langkah awal yang harus dilaksanakan oleh seorang kepala sekolah dalam melaksanakan supervisi akademik. Perencanaan supervisi akademik penting dibuat sebagai pedoman dalam melakukan supervisi akademik. Perencanaan supervisi akademik dibuat oleh kepala sekolah bersama-sama dengan guru senior. Strategi yang

dilakukan dalam menyusun perencanaan supervisi akademik diawali dengan melakukan analisis hasil supervisi akademik sebelumnya. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai acuan penyusunan perencanaan. Pada tahap perencanaan supervisi akademik ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan supervisi akademik;
2. Membuat jadwal supervisi;
3. Menentukan metode dan teknik supervisi; dan
4. Menyiapkan dan memilih instrumen

Kepala sekolah yang akan melaksanakan supervisi akademik harus menyiapkan perangkat/ perlengkapan instrumen supervisi sesuai dengan tujuan, sasaran, obyek, metode, teknik, dan pendekatan yang direncanakan, serta instrumen yang sesuai berupa format-format supervisi. Instrumen yang harus disiapkan oleh kepala sekolah dalam melaksanakan supervisi akademik terdiri dari instrumen program supervisi tahunan, semesteran, dan bulanan. Selain itu menyiapkan instrumen supervisi tersebut, kepala sekolah harus menyusun jadwal supervisi. Jadwal supervisi dapat memberikan informasi kepada kepala sekolah dan guru kapan supervisi akan dilaksanakan.

Kerangka Berpikir

Hasil kajian empirik yang peneliti lakukan terhadap guru-guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela Kab.Lombok Timur menunjukkan bahwa kompetensi profesional guru masih rendah terutama pada kompetensi guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif. Rata-rata kemampuan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampunya berdasarkan penilaian kinerja guru terhadap 8 orang guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela Kab.Lombok Timur menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampu masih pada kategori sedang yaitu indeks rata-rata **2,09** atau **52,27**. Hasil refleksi terhadap temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor yang menyebabkan masih rendahnya kompetensi guru tersebut diduga disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal yang diduga mengakibatkan rendahnya kompetensi profesional guru adalah pelaksanaan supervisi oleh kepala sekolah yang lebih bersifat menilai dan menggurui.

Idealnya, supervisi dilaksanakan secara kolegial, tidak menggurui, bersifat kemitraan dan pendampingan, serta dilakukan melalui diskusi dan curah pendapat secara terbuka dan fleksibel untuk membantu guru merefleksi kinerjanya dalam melaksanakan tugas profesionalnya. Salah satu pendekatan yang mengedepankan kemitraan atau rekan kerja antara kepala sekolah sebagai supervisor akademik dan guru sebagai orang yang disupervisi, lebih bersifat mendampingi melalui diskusi dan curah pendapat secara terbuka dan fleksibel serta memiliki tujuan yang jelas untuk membantu guru berkembang menjadi tenaga-tenaga profesional melalui kegiatan-kegiatan reflektif adalah pendekatan supervisi kolaboratif.

Pendekatan supervisi kolaboratif dalam meningkatkan kompetensi profesional guru untuk mengembangkan materi pembelajaran dilakukan melalui rangkaian kegiatan pembimbingan yang melibatkan seluruh guru yang sedang dibina/dibimbing. Dalam melaksanakan supervisi akademik terhadap guru, kepala sekolah hendaknya berpedoman dan menggunakan pendekatan dan teknik supervisi akademik yang tepat. Strategi supervisi kolaboratif yang dijalankan yang mengantarkannya kepada efektivitas melaksanakan bantuan profesional melalui supervisi akademiknya yang diduga akan meningkatkan kemampuan atau kompetensi profesional guru dalam mengembangkan materi pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Pembimbingan secara kolaboratif, yaitu sebuah proses terstruktur dan berkelanjutan antara dua atau lebih pembelajar profesional untuk memungkinkan mereka menanamkan pengetahuan keterampilan dari sumber-sumber spesialis kedalam praktik sehari-hari.
2. Menempatkan seluruh guru sebagai sentral kegiatan pembimbingan yang mempunyai kedaulatan penuh.
3. Urusan supervisi akademik merupakan urusan kepala sekolah sepenuhnya. Kegiatan supervisi akademik yang dilaksanakan kepala sekolah merupakan tanggung jawab dan kepercayaan penuh dalam menjalankan tugasnya sebagai supervisor di sekolah.
4. Curah pendapat merupakan kondisi awal memperoleh informasi dari guru tentang masalah apa sebenarnya sedang dihadapi guru. Banyak masalah pelaksanaan kinerja profesional terungkap dari mereka. Masalah dikemukakan dalam kemasan obrolan yang tidak memerlukan situasi formal. Dalam pergaulan seperti ini

penyampaian masalah dari guru tidak dirasakan sebagai beban berat untuk disampaikan karena situasinya yang wajar. Keterbukaan menjadi pemecahan masalah menjadi mudah.

5. Tutor kolega merupakan forum diantara sesama guru dalam lingkungan sekolah, yang bertujuan untuk saling bertukar pengalaman dan pengetahuan dalam memperbaiki mutu mengajar, saling mengimbas pengetahuan dari guru yang satu ke guru lain atau kepada sekelompok guru.
6. Guru yang telah mengikuti kegiatan pendidikan dan pelatihan, lokakarya, dan pengembangan berkewajiban menularkan ilmu yang diperolehnya kepada guru lain, dalam berbagai cara, dalam pertemuan yang mereka adakan sendiri.
7. Guru yang sedang melaksanakan kinerja profesionalnya harus memberikan kesempatan kepada guru lain untuk melihat dan bertanya tentang kegiatan yang dijalankan, mereka mengomunikasikannya diantara mereka sendiri. Diantara mereka saling bertukar pengalaman dalam menemukan cara terbaik berdasarkan pemikiran konstruktif yang saling melengkapi.
8. Guru yang memiliki pengalaman dan mengetahui bagaimana cara melaksanakan kinerja profesionalnya dalam mengembangkan materi pembelajaran yang layak diketahui oleh sesama teman guru, diminta atau tidak diminta pada suatu ketika dalam pertemuan informal atau diminta oleh kepala sekolah berkewajiban untuk menginformasikan kepada guru lain agar diketahui dan dicontoh bila perlu.
9. Kegiatan kelompok kerja guru dijadikan sebagai media untuk bertukar pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah terkait kinerja profesionalnya. Proses diskusi dalam kelompok kerja guru dipandu secara bergantian sesuai dengan permasalahan.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka hipotesis penelitian ini adalah penerapan supervisi kolaboratif dapat meningkatkan kompetensi profesional guru di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela tahun pelajaran 2018/2019.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan Sekolah (PTS). Penelitian tindakan sekolah (PTS) merupakan suatu proses investigasi terkendali yang berdurasi ulang dan bersifat reflektif mandiri yang dilakukan oleh kepala sekolah yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem, cara kerja, proses, isi, kompetensi, atau situasi pembelajaran. Penelitian tindakan sekolah (PTS) dan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 ini.

Penelitian tindakan sekolah ini dilaksanakan di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur yang merupakan tempat tugas peneliti.

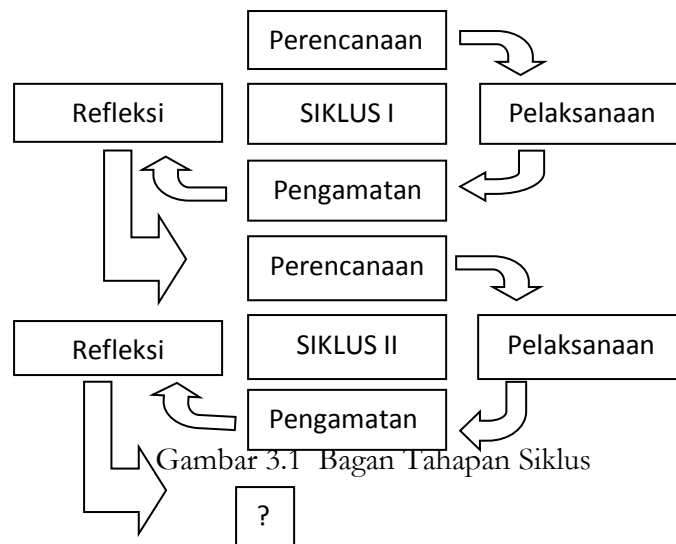
Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus, dengan setiap siklusnya dilaksanakan proses pembimbingan berupa model kemudian dilaksanakan observasi/penilaian berupa supervisi administrasi/proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, yaitu mulai Bulan Agustus sampai dengan Oktober 2018

Subyek penelitian adalah guru-guru SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 3 guru PNS.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan suatu bentuk gambaran untuk mempermudah langkah-langkah pemecahan masalah atau pengujian hipotesis. Pada penelitian tindakan kelas ini, memiliki ciri utama yaitu terdapat siklus-siklus yang tiap siklusnya memiliki tahapan-tahapan yaitu : a) perencanaan tindakan (*planning*), b) tindakan (*acting*), c) pengamatan (*observing*), d) refleksi (*reflecting*).

Prosedur penelitian yang dilakukan mengikuti bagan yang dikemukakan oleh (Suharsimi Arikunto, 2008: 16). Model bagan dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Tahapan Siklus

Secara rinci prosedur penelitian tiap siklus dapat dijabarkan sebagai berikut:

Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini, kegiatan yang perlu dilakukan oleh peneliti adalah :

- 1) Peneliti menjelaskan kepada observer tentang apa yang akan diobservasi serta menjelaskan tentang materi pembimbingan yang peneliti lakukan dengan menggunakan Penerapan Pendekatan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme guru pada guru SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela tahun pelajaran 2018/2019.
- 2) Menyusun atau menyiapkan rencana pelaksanaan pembimbingan yang akan dilaksanakan dengan menggunakan Penerapan Pendekatan Supervisi Kolaboratif.
- 3) Menyiapkan semua instrumen penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian

b. Pelaksanaan Tindakan

1. Melaksanakan pembimbingan terhadap guru sasaran mengenai materi pembimbingan/perlakuan
2. Membuat kesepakatan tentang jadwal supervisi yang akan dilaksanakan oleh kepala sekolah terhadap guru sasaran
3. Melaksanakan supervisi terhadap guru sasaran

c. Observasi dan Evaluasi

Selama pelaksanaan tindakan penelitian, diadakan observasi yang dilakukan secara kontinu setiap kali pembelajaran berlangsung dengan mengamati kegiatan guru. Hasil observasi kemudian di analisis

d. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir siklus, pada tahap ini peneliti sebagai kepala sekolah mengkaji hasil yang diperoleh dari hasil supervise pada tiap siklus. Hal ini dilakukan dengan melihat data hasil observasi yang dicapai guru pada siklus I, jika hasil analisis data menunjukkan bahwa pada tindakan siklus I diperoleh hasil yang tidak optimal yaitu tidak tercapai ketuntasan kelompok $\geq 85\%$ dari jumlah guru sasaran yang memperoleh skor/nilai ≥ 75 , maka dilanjutkan siklus berikutnya. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki serta menyempurnakan perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus selanjutnya.

2. Siklus II

Prosedur pada siklus kedua dan seterusnya pada dasarnya sama dengan siklus pertama, hanya saja pada siklus kedua dilakukan perbaikan terhadap kekurangan pada siklus pertama dari segi perencanaan maupun pelaksanaan tindakan, yang diketahui dari hasil observasi kegiatan yang telah dianalisis, demikian juga untuk siklus berikutnya.

4. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen penelitian

Suharsimi Arikunto (2006:160) menerangkan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Salah satu yang bisa digunakan adalah observasi yang bertujuan untuk memperoleh data tentang situasi belajar selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini berasal dari peneliti, observer, dan guru sasaran penelitian pada semester ganjil di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela

Teknik yang digunakan dalam observasi kegiatan penelitian tindakan sekolah menggunakan analisis yaitu :

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

5. Indikator Keberhasilan

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan sekolah ini adalah pencapaian skor yang diperoleh guru dalam melaksanakan proses penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Ketuntasan Individu

Setiap guru dalam kegiatan supervisi dikatakan berhasil apabila memperoleh skor ≥ 75

b. Ketuntasan Kelompok

Ketuntasan secara kelompok diperoleh apabila guru sasaran jumlahnya yang mendapatkan hasil supervisi $\geq 75\%$ sebanyak $\geq 85\%$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan Tindakan

Penelitian ini menyangkut penerapan supervisi kolaboratif dapat meningkatkan kompetensi profesional guru

Agar tercapai tujuan di atas, peneliti yang bertindak sebagai kepala sekolah melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Menyusun instrumen pembinaan melalui binaan Kepala Sekolah.
- b) Menyusun Instrumen Monitoring
- c) Sosialisasi kepada guru Matematika
- d) Melaksanakan tindakan dalam pembinaan
- e) Melakukan refleksi
- f) Menyusun strategi pembinaan pada siklus II berdasar refleksi siklus I
- g) Melaksanakan pembinaan pada siklus kedua
- h) Melakukan Observasi
- i) Melakukan refleksi pada siklus kedua

- j) Menyusun strategi pembinaan pada siklus ketiga berdasar refleksi siklus kedua
- k) Melakukan Observasi
- l) Menyusun laporan

2. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian dilakukan 3 siklus. Pembinaan dan supervisi akademik pada siklus I dilaksanakan tanggal 04 s.d 23 September 2018 sedangkan pembinaan dan supervisi akademik siklus II dilaksanakan pada tanggal 25 September s.d 14 Oktober 2018, serta analisis data dan penyusunan laporan dilaksanakan pada tanggal 16 s.d 28 Oktober 2018. Penelitian tindakan sekolah ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur rencana pembinaan dan skenario pembelajaran.

SIKLUS 1

a) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembinaan yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengelolaan pembelajaran.

b) Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pembinaan untuk siklus I dilaksanakan tanggal 04 s.d 23 September 2018 di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasela. dengan jumlah guru 3 Orang. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai Kepala Sekolah. Adapun proses pembinaan mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan.

Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses pembinaan, guru diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan guru dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus I bahwa dengan menerapkan supervisi akademik kepala sekolah diperoleh nilai rata-rata kinerja guru adalah 66,66% atau ada 2 orang guru dari 3 orang sudah meningkat mutunya dalam proses belajar mengajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama

secara kelompok guru (sekolah) belum meningkat mutunya, karena guru yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 66,66 % artinya lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar ≥ 85 %.

c) Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

- (1) Kepala Sekolah kurang maksimal dalam memotivasi guru dan dalam menyampaikan tujuan pembinaan.
- (2) Guru kurang mampu dalam pengelolaan waktu
- (3) Guru masih kurang begitu antusias dan termotivasi selama pembelajaran berlangsung.

d) Revisi Rancangan

Pelaksanaan kegiatan pembinaan pada siklus I ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada siklus berikutnya.

- 1) Kepala Sekolah perlu lebih terampil dalam memotivasi guru dan lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembinaan. Di mana guru diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang dilakukan.
- 2) Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan
- 3) Kepala Sekolah harus lebih terampil dan bersemangat dalam memotivasi guru sehingga guru bisa lebih antusias.

SIKLUS II

a) Tahap perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembinaan yang terdiri dari rencana pembinaan 2, lembar observasi dan alat-alat pembinaan yang mendukung.

b) Tahap kegiatan dan pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pembinaan untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 25 September s.d 14 Oktober 2018 di SDN 6 Jurit Kecamatan

Pringgasele tahun pelajaran 2018/2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai Kepala Sekolah. Adapun proses pembinaan mengacu pada rencana pembinaan dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah diperoleh nilai rata-rata peningkatan kemampuan guru adalah 80 dan ketuntasan pembinaan mencapai 100 % atau semua guru matematika yang dijadikan sasaran penelitian sudah meningkat mutunya dalam proses belajar mengajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar 100%.

Dari data-data yang telah diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut :

- (1) Selama proses pembinaan Kepala Sekolah telah melaksanakan semua pembinaan dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek cukup besar.
- (2) Berdasarkan data hasil pengamatan diketahui bahwa guru aktif selama proses belajar berlangsung.
- (3) Kekurangan pada siklus-siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik.
- (4) Hasil pembinaan guru oleh kepala sekolah melalui supervisi akademik pada siklus II mencapai ketuntasan 100%

Pada siklus II Kepala Sekolah telah menerapkan pendekatan supervisi kolaborasi untuk meningkatkan profesionalisme guru . Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya pembinaan yang dilakukan Kepala Sekolah dapat meningkatkan kemampuan guru dalam proses belajar mengajar dalam Penerapan Pendekatan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Ketuntasan hasil pembinaan kepada guru

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru oleh Kepala Sekolah memiliki dampak positif dalam meningkatkan kemampuan guru. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman guru dari pembinaan yang diberikan oleh kepala sekolah (rata-rata hasil kinerja guru meningkat dari siklus I, dan II) yaitu masing-masing 66,66% ; 100% pada siklus II, ketuntasan pembinaan guru secara kelompok telah tercapai.

2. Kemampuan Kepala Sekolah dalam melakukan pembinaan.

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas Kepala Sekolah dalam pembinaan yang dilakukan Kepala Sekolah dalam menerapkan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan guru yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata yang dicapai guru pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

3. Aktivitas kepala sekolah dan guru dalam pembinaan

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas Kepala Sekolah dalam Penerapan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru . Kepala Sekolah selama pembinaan telah melaksanakan langkah-langkah pembinaan pelatihan berkelanjutan dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas Kepala Sekolah yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati guru dalam mengerjakan kegiatan pembelajaran, menjelaskan, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab di mana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

Dari analisis data di atas bahwa Penerapan Pendekatan Supervisi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru pembinaan dalam meningkatkan kemampuan guru lebih berhasil dan dapat meningkatkan mutunya khususnya di SDN 6 Jurit Kecamatan Pringgasele kabupaten Lombok Timur, oleh karena itu diharapkan kepada para guru SD dapat meningkatkan mutunya dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pembinaan yang telah dilakukan selama tiga siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan supervisi kolaboratif dapat meningkatkan kompetensi profesional guru SDN 6 Jurit kecamatan Pringgasela tahun pelajaran 2018/2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard, 1977. *Classroom instruction and management*. New York: Mc.Graw-Hill Companies, inc.
- Arifin, Mulyati, 1995. *Pengembangan program pengajaran bidang studi IPS*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Arikunto, Suharsimi, 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Barnett, A.R. 1980. *Intermediate Algebra : Structure and Use*. New York : Mc. Graw Hill Companies
- Dahar, Ratna, Willis, 1989. *Teori teori belajar*. Jakarta : Erlangga
- _____. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Depdikbud, 1993. *Kurikulum sekolah menengah umum dan garis garis besar program pengajaran (GBPP) mata pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas RI, 2004. *Undang Undang No 20 tentang sistem pendidikan nasional (SISMPKNAS)* Jakarta : Depdiknas.
- _____. 2006. *Kurikulum 2006*. Jakarta : Depdiknas
- Dahar, Ratna Wilis. 1988. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Dirjen Dikti P2LPTK Depdikbud.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah dan Zein, (1994). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dkk. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Dirjen Dikti P2LPTK
- Oemar Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sardiman, A. M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Slavin, S.E. 1997. *Educational Psychology. Theory Into Practices*. Fifth Edition. Boston : Allyn Bacon Publishers.
- Sitorus.M 1995. *Panduan Belajar Matematika SMP*. Jakarta : CV Erlangga.
- Soedjadi, 1991. *Evaluasi hasil belajar dalam rangka upaya peningkatan mutu pendidikan, Media pendidikan Matematika No 1 tahun 1* Surabaya: IKIP Surabaya.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Depdikbud.
- Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudjana, 1998. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Barn Algesindo. Bandung.