

Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Wonodadi terhadap Materi Faktorisasi Prima untuk Menentukan FPB dan KPK melalui Metode Demonstrasi

Binti Maslakah

SMPN 1 Wonodadi Kabupaten Blitar
Email: bintimaslakah22@gmail.com

Abstrak: Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan materi pokok “Penggunaan Faktorisasi Prima Dalam Menentukan FPB Dan KPK”, dari 32 peserta didik kelas VII A hanya 9 anak yang mendapatkan nilai di atas 70 atau setara dengan 30% peserta didik yang mampu menguasai materi. Berdasarkan perhitungan di atas dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu rendahnya tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran matematika serta peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan uraian latar belakang dapat dibentuk rumusan masalah sebagai berikut. “Bagaimana cara

meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika penggunaan faktorisasi prima dalam menentukan FPB dan KPK kelas VII A dengan menerapkan metode demonstrasi sebagai media pembelajaran?” Melalui hasil temuan refleksi dan diskusi dengan teman sejawat, pembelajaran yang dilaksanakan sudah menunjukkan kemajuan. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya penguasaan dan pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Hasil dari perbaikan mata pelajaran matematika dibuktikan dengan peningkatan hasil nilai evaluasi peserta didik. Dari 32 peserta didik pada siklus I hanya 13 peserta didik yang mendapatkan nilai di atas 70 atau setara dengan 32,5%. Pada siklus II perbaikan pembelajaran terdapat 18 peserta didik yang mendapat nilai di atas 70 atau setara dengan 45%, dan pada siklus III peserta didik yang mendapat nilai di atas 70 sebanyak 21 peserta didik atau setara dengan 64%..

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada 7 Februari 2023

Disetujui pada : 27 Februari 2023

Dipublikasikan pada : 30 Maret 2023

Kata kunci: faktorisasi prima; FPB; KPK; metode demonstrasi

DOI: <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v3i1.827>

PENDAHULUAN

Mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional. Peningkatan mutu pendidikan dalam rangka pencapaian tujuan melibatkan berhasilnya pendidikan adalah pelaksana pendidikan yaitu guru. Nana Sudjana (Dalam Sudarwan, 2000: 20) Mengemukakan bahwa “Guru merupakan ujung tombak pendidikan, ia secara langsung berupaya mempengaruhi, membina dan mengembangkan kemampuan peserta didik”. Sebagai ujung tombak, guru dituntut untuk meningkatkan kemampuan dasar yang diperlukan. Guru menempati kedudukan simbol, sebab peranannya sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Guru harus memenuhi kemampuan dasar seperti penguasaan bahan, pengelola kelas dan menciptakan untuk belajar mengajar kemampuan ini termasuk di dalamnya seperti kemampuan memanfaatkan dan menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasar perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya peran manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskontinu, untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas yang bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan

kreatif dalam kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memenuhi kemampuan, memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, pasti, dan komperhensif. Biasanya dalam belajar matematika, peserta didik akan merasa takut dan benci serta merasa sukar. Oleh karena itu guru harus bisa mengubah peserta didik supaya tidak merasa takut, benci, serta sulit.

Sekolah Dasar pada umumnya menggunakan sistem guru kelas. Dalam rangka melaksanakan tugasnya, guru harus menggunakan salah satu pendidikan untuk meningkatkan keberhasilan peserta didik dalam penguasaan materi pelajaran, usaha melaksanakan perbaikan proses belajar mengajar melalui penelitian tindakan kelas. Ketika penulis melakukan proses pembelajaran matematika tingkat keberhasilannya sebagai berikut : hanya 9 peserta didik dari 32 peserta didik yang memperoleh nilai 70 ke atas pada mata pelajaran Matematika di kelas VII A SMP N 1 Wonodadi atau 30% dari 32 peserta didik di kelas VII A yang mencapai tingkat penguasaan materi sebesar 70% ke atas. Selama proses belajar mengajar atau pembelajaran berlangsung pada mata pelajaran Matematika jarang peserta didik yang mengajukan pertanyaan atau memberikan jawaban terhadap pertanyaan guru.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti meminta bantuan teman sejawat untuk mengidentifikasi kekurangan dari proses belajar mengajar atau pembelajaran yang dilaksanakan. Dan hasil diskusi teman sejawat terhadap beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran guru adalah :1).Rendahnya tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran, 2).Peserta didik tidak bisa menjawab pertanyaan guru, 3).Peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut di atas, yang menjadi fokus perbaikan untuk mata pelajaran Matematika adalah :”Bagaimana meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi faktorisasi prima untuk menentukan FPB dan KPK melalui metode demonstrasi?”.

Tujuan melakukan penelitian perbaikan pembelajaran matematika mempunyai suatu tujuan yang hendak dicapai diantaranya sebagai berikut. (1).Mendeskripsikan bagaimana cara guru menjelaskan dengan metode demonstrasi agar peserta didik dapat memahami konsep matematika. (2) Mendeskripsikan bagaimana guru bertanya jawab dengan peserta didik agar dapat menjawab pertanyaan. (3) Mendeskripsikan cara memotivasi peserta didik supaya dapat aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar Seorang guru perlu menggunakan beberapa metode dalam menyampaikan suatu pokok babasan tertentu. Dengan variasi beberapa metode, penyajian pengajaran menjadi lebih hidup. Misalnya, pada awal pengajaran, guru memberikan suatu uraian dengan metode ceramah, kemudian menggunakan contoh-contoh melalui peragaan dan diakhiri dengan diskusi atau tanya-jawab. Di sini bukan hanya guru yang aktif berbicara, melainkan peserta didik pun terdorong untuk berpartisipasi.

Metode demonstrasi merupakan suatu metode mengajar di mana seorang guru, orang luar atau manusia sumber yang sengaja diminta atau peserta didik menunjukkan kepada kelas suatu benda aslinya, tiruan (wakil dari benda asli) atau suatu proses, misalnya bagaimana cara membuat peta timbul, bagaimana cara menggunakan kamera dengan hasil yang baik, dan sebagainya. Sedangkan metode eksperimen ialah suatu metode mengajar di mana guru bersama peserta didik mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dari hasil percobaan itu. Misalnya, karena ingin memperoleh jawaban tentang kebenaran sesuatu, mencari cara-cara yang lebih baik, mengetahui elemen/unsur-unsur apakah yang ada pada suatu benda, ingin mengetahui apakah yang akan terjadi, dan sebagainya. Kelebihan metode demonstrasi. (1) Perhatian peserta didik dapat dipusatkan, (2) pokok bahasan yang dianggap penting oleh guru dapat diartikan seperlunya (3) Peserta didik ikut serta aktif bila dersonstrasi sekaligus dilanjutkan dengan eksperimen (4) Dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi sekiranya peserta didik hendak mencoba mempelajari suatu proses dari buku bacaan, (5) Beberapa persoalan yang belum

dirnengerti ditanyakan langsung saat proses itu ditunjukkan sehingga terjawab dengan jelas.

METODE

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dimulai dari Juli sampai dengan September 2016. Adapun jadwal penelitiannya yakni sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Wonodadi

Pelaksanaan	Hari/Tanggal	Waktu
Siklus I	Jum'at, 1 Juli 2016	2 x 40 menit
Siklus II	Jum'at, 8 Juli 2016	2 x 40 menit
Siklus III	Rabu,10 Agustus 2016	2 x 40 menit

Penelitian dilaksanakan di SMP N 1 Wonodadi Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar. Sebagai populasi penelitian adalah pada tingkat SMP N 1 Wonodadi Kecamatan Wonodadi dengan jumlah 4 kelas yaitu kelas VIIA. Subjek penelitian yang menjadi sampel diambil dari kelas VII A SMP N 1 Wonodadi Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar sebanyak 32 siswa. Penelitian akan dilakukan sebanyak tiga siklus. Masing- masing siklus mencakup tahap perencanaan, tindakan ,pengamatan dan refleksi. Siklus pertama terdiri dari dua pertemuan dan siklus kedua terdiri dari dua pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, lembar observasi, angket dan lembaran tes evaluasi. Subjek penelitian yang dijadikan sumber untuk memperoleh data adalah guru yang bertugas mengajar matematika di SMPN 1 Wonodadi . Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Wonodadi Kabupaten Blitar, yang dilaksanakan dari bulan Agustus Juli sampai bulan September 2016.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan dan analisis diperoleh hasil penelitian yang ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai berikut : Berikutnya dari dasar data yang diperoleh dari instrumen dan catatan-catatan dipaparkan peneliti kedalam beberapa tabel maupun grafik agar dapat mudah terbaca oleh pemangku kepentingan. Tabel-tabel tersebut dapat terlihat mulai tabel per siklus sampai dengan siklus ke tiga. hanya 9 peserta didik dari 32 peserta didik yang memperoleh nilai 70 ke atas pada mata pelajaran Matematika di kelas VII A SMP N 1 Wonodadi atau 30% dari 32 peserta didik di kelas VII A yang mencapai tingkat penguasaan materi sebesar 70% ke atas. Selama proses belajar mengajar atau pembelajaran berlangsung pada mata pelajaran Matematika jarang peserta didik yang mengajukan pertanyaan atau mernberikan jawaban terhadap pertanyaan guru.

Tabel 4.1 Nilai Evaluasi Pelaksanaan dan Perbaikan Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Wonodadi

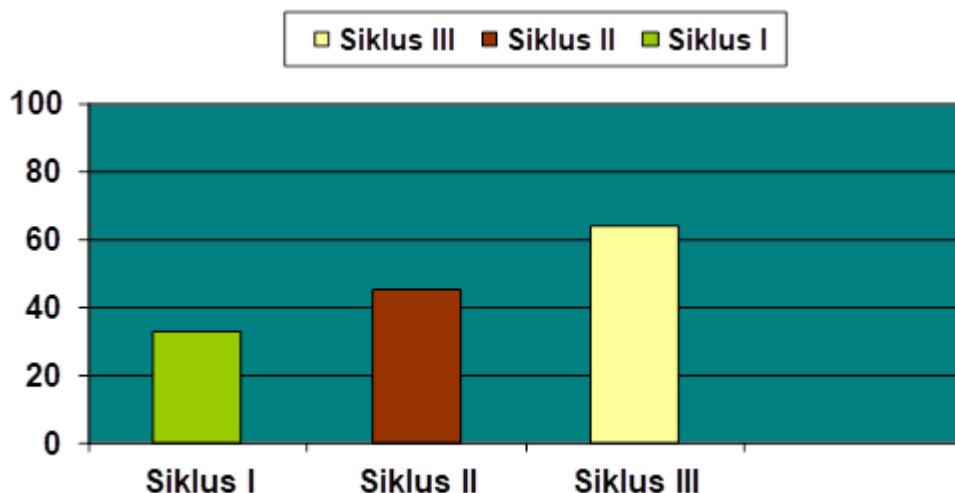
No.	Nama Peserta Didik	Nilai		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Abdul Jafar	70	80	80
2.	Acih Ningrum	50	50	60
3.	Ahmad Aang Sajili	60	60	70
4.	Andri Maulana	70	80	80
5.	Arip Ripai	70	70	70
6.	Ayu Lestari	80	80	80
7.	Bayu Pamungkas	60	70	70
8.	Bibah	50	60	70

9.	Cacan Carli	60	70	70
10.	Dae Robi Ahmad	70	70	70
11.	Dede Aminah	50	60	70
12.	Desi Julianti	40	50	60
13.	Deti Kurniawati	70	80	80
14.	Dnmdin Wahyudi	60	70	70
15.	Doni Sastra	60	70	70
16.	Egy Candra	70	80	80
17.	Hariri	80	80	80
18.	Herdi Saputra	60	60	60
19.	Idah Faridah	40	50	60
20.	Karta Wijayakusuma	60	70	70
21.	Maemunah	40	40	50
22.	Meti Rahayu Putri	70	80	80
23.	Minah	40	40	50
24.	Misbahudin	80	90	90
25.	Muhamad Dani	70	70	70
26.	Muhamad Iqbal	50	50	60
27.	Muhamad Safrijal	40	50	60
28.	Nabilah	70	80	80
29.	Nina Mardianti	50	60	70
30.	Pikri Hasbiyallah	50	60	60
31.	Robi Chalik Pribadi	40	50	60
32.	Teti Yuningsih	40	50	50
Jumlah		1930	2150	2270
Rata-Rata		58,48	65,15	68,79

Tabel 4.2 Prosentase Pelaksanaan dan Perbaikan Pembelajaran
Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Wonodadi

No	Nilai	Hasil setiap Siklus			Persentase		
		1	2	3	1	2	3
1.	100	-	-	8	-	-	20%
2.	90	1	1	4	2,5%	2,5%	10%
3.	80	3	8	17	7,5%	20%	62,5%
4.	70	9	8	10	22,5%	22,5%	27,5%
5.	60	24	22	-	62,5%	55%	-
6.	50	1	-	-	2,5%	-	-
7.	40	2	-	-	2,5%	-	-
Jumlah		32	32	32	100%	100%	100%

Sedangkan persentase tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran dapat digambarkan pada grafik di bawah berikut :



Grafik 4.1 Prosentase Nilai Evaluasi Pelaksanaan dan Perbaikan Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Wonodadi

Dilihat dari data tersebut diperoleh kesimpulan bahwa penguasaan peserta didik terhadap pelajaran matematika menunjukkan peningkatan, seperti terlihat pada grafik di atas, pada siklus I penguasaan peserta didik hanya mencapai 32,5%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 45%. Pada tahap selanjutnya yakni siklus III peningkatan pemahaman peserta didik menjadi 64%. Hal ini menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Dari ke tiga siklus pembelajaran matematika yang telah penulis lakukan ternyata belum menunjukkan tingkat keberhasilan yang optimal karena belum semua peserta didik memperoleh nilai di atas 70. Berdasarkan fakta ini maka untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi matematika yang diajarkan harus ditindaklanjuti dengan siklus-siklus berikutnya dengan mengkaji permasalahan yang harus dipecahkan masalahnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan melihat hasil perbaikan pembelajaran mata pelajaran matematika yang telah dilaksanakan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :1).Metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi matematika, walaupun belum menunjukkan hasil yang optimal, 2). Alat peraga yang digunakan untuk demonstrasi cukup membantu guru dalam menjelaskan materi matematika., 3).Peserta didik yang menjawab soal dengan baik dan benar dapat ditingkatkan melalui contoh-contoh dan latihan-latihan berulang-ulang serta menggunakan alat peraga. Ada beberapa hal yang sebaiknya dilakukan oleh guru dalam meningkatkan hasil pembelajaran matematika, khususnya meningkatkan penguasaan materi dan keaktifan peserta didik di dalam kelas diantaranya adalah : 1). Guru perlu meningkatkan kreativitas untuk membuat alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran, 2). Metode demonstrasi yang akan guru terapkan sebaiknya dilakukan latihan dulu sebelum guru mengimplementasikannya di kelas, 3).Sebaiknya menggunakan latihan berulang-ulang kemudian peserta didik berusaha menjawab soal.

DAFTAR RUJUKAN

- Andayani, dkk (2008). Pemantapan Kemampuan Profesional. Jakarta: Universitas Terbuka.
Hakim, T (2002). Belajar Secara Efektif. Jakarta: Bina Aksara.

- Hermawan, Asep Herry (2006). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Makmun, A.S. (2005). Profesi Keguruan 2. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- M.Khafid (2008), Pelajaran Matematika untuk SD Kelas IV. Jakarta: Erlangga.
- Russeffendi, E.T (1991). Pengantar Kepada Pembantu Guru Mengembangkan Potensinya.
- Samuan, Aridi (2003). Proses Pembelajaran. Jakarta: Sarana Panca Karya.
- Setiawan, Denny (2006). Komputer dan media Pembelajaran. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Setiawati dan Usman (1993). Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar. Bandung: Rosda Karya.