

WORKSHOP PENANGANAN SISWA KESULITAN BELAJAR MENGHITUNG (*DYSKALKULIA*) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Bayu Pamungkas¹, Padrul Jana²

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Yogyakarta

¹bayu.pamungkas@upy.ac.id

²padrul.jana@upy.ac.id

ABSTRAK

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk, 1) Meningkatkan pemahaman guru Mata Pelajaran Matematika mengenai siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*), 2) Meningkatkan kemampuan guru Mata Pelajaran Matematika dalam memberikan layanan pendidikan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*). Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui Workshop Penanganan Siswa Berkesulitan Belajar Menghitung (*Dyskalkulia*) pada Mata Pelajaran Matematika. Pelatihan ini akan dilaksanakan sebanyak 2 kali. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Maret 2017. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa metode pelatihan, yaitu: 1) Metode Ceramah untuk memberikan penjelasan karakteristik umum dan kebutuhan belajar anak berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*), 2) Metode Klinis untuk analisis kesalahan operasi hitung siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dan penyusunan Program Pembelajaran Individual (PPI) siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*). Hasil dari workshop ini adalah meningkatnya kemampuan guru Mata Pelajaran Matematika dalam memberikan layanan pendidikan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*). Dengan meningkatnya kemampuan tersebut maka berimbas pada peningkatan kualitas pendidikan inklusif.

Kata kunci: Siswa Berkesulitan Belajar Menghitung (*Dyskalkulia*), Mata Pelajaran Matematika.

ABSTRACT

The purposes of this service are, 1) to increase teacher's understanding on Math regarding the students' difficulties on learning to calculate (*dyskalkulia*), 2) to increase teacher's abilities on Math in serving the students who experience the difficulties on calculating (*dyskalkulia*). The method being employed to achieve the service goals is the workshop on handling students' difficulties on calculating on Math. This service was conducted twice, being held on March 2017. The

service was held through some training such as: 1) lecturing method to give explanation on general characteristics and students' needs who experience difficulties on calculating (dyskalkulia), 2) Clinical method to analyze the error on students' calculating operation and the arrangement on Individually Learning Program (PPI) for the students who get difficulties on calculating. The result of this service or workshop is the increasing of teacher's abilities on Math in giving service to students who experience calculating difficulties. By increasing this kind of ability, the inclusive education quality will also be increased.

Keywords: *Students' difficulties on Calculating (Dyskalkulia), Math lesson.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Inklusif dipandang sebagai sebuah proses dalam menjawab kebutuhan belajar yang beragam dari semua anak melalui peningkatan partisipasi dalam belajar, budaya dalam masyarakat, dan mengurangi eksklusivitas di dalam dan dari pendidikan (Booth dalam Alimin, 2013). Penerapan pendidikan inklusif erat kaitanya dengan penyelenggaraan layanan pendidikan yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa, termasuk di dalamnya siswa berkebutuhan khusus.

Siswa berkebutuhan khusus yang banyak ditemui guru Sekolah Dasar adalah siswa berkesulitan belajar. *The National Joint Committee for Learning Disabilities (NJCLD)* mengemukakan definisi yang dikutip oleh Hammill, Leigh, Mc.Nutt dan Larsen bahwa kesulitan belajar menunjuk pada sekelompok kesulitan yang dimanifestasikan dalam bentuk kesulitan yang nyata dalam kemahiran dan penggunaan kemampuan mendengarkan, bercakap-cakap, membaca, menulis, menalar, atau kemampuan dalam bidang studi matematika (Abdurrahman, 2003).

Berdasarkan definisi tersebut, salah satu manifestasi kesulitan belajar yang dialami siswa adalah kesulitan belajar menghitung. Kesulitan berhitung adalah kesulitan dalam menggunakan bahasa simbol untuk berfikir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide yang berkaitan dengan kuantitas atau jumlah. Kemampuan berhitung sendiri terdiri dari kemampuan yang bertingkat dari kemampuan dasar sampai kemampuan lanjut. Oleh karena itu, kesulitan berhitung dapat dikelompokkan menurut tingkatan yaitu kemampuan dasar berhitung, kemampuan menentukan nilai tempat, kemampuan melakukan operasi penjumlahan dengan atau tanpa teknik menyimpan, pengurangan dengan atau

tanpa teknik meminjam, kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian (Yulinda, 2010).

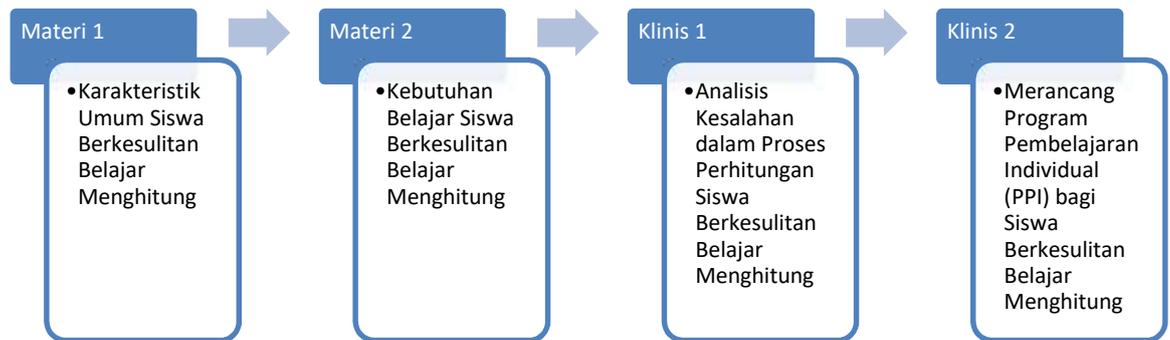
Permasalahan yang dialami siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) akan dapat teratasi jika guru memiliki pemahaman terhadap kesulitan menghitung yang siswa alami, untuk kemudian disusun sebuah program pembelajaran terindividual bagi siswa tersebut. Dalam kegiatan pengabdian ini, pengabdian menyelenggarakan workshop tentang penanganan siswa berkesulitan belajar yang meliputi penyampaian materi terkait siswa berkesulitan belajar menghitung, analisis kesulitan belajar menghitung yang dialami siswa serta penyusunan Program Pembelajaran Individual (PPI) bagi siswa berkesulitan belajar menghitung utamanya dalam Mata Pelajaran Matematika. Mengapa pelajaran matematika? Karena matematika merupakan salah satu pelajaran yang ada di setiap jenjang satuan sekolah dan banyak penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Jana, 2018). Lebih jauh lagi matematika merupakan bagian dari segi kehidupan manusia (Istikomah & Jana, 2018).

Lokasi pengabdian pada masyarakat ini yaitu Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta. Pengabdian ini bertujuan untuk melatih Bapak-Ibu guru Mata Pelajaran Matematika dalam menangani anak berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) di kelasnya. Muara dari kegiatan ini adalah mengetahui kebutuhan belajar siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dan memberikan layanan pendidikan sesuai kebutuhan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*). Target dalam kegiatan pengabdian ini adalah guru di sekolah tersebut dapat membantu siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dalam proses pembelajaran, sedangkan luarannya adalah modul penanganan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diikuti oleh 11 guru, tahapan yang dilakukan dalam workshop ini adalah penyampaian materi mengenai karakteristik umum siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dan kebutuhan belajar siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) serta klinis mengenai analisis kesalahan dalam proses perhitungan yang dilakukan siswa

berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dan penyusunan Program Pembelajaran Individual (PPI). Berikut adalah diagram alir yang menjelaskan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini:



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

1. Materi Karakteristik Umum Siswa Berkesulitan Belajar Menghitung (*Dyskalkulia*)

Pada sesi ini pengabdian menjelaskan mengenai karakteristik umum siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*). Adapun hal yang disampaikan mengetahui jenis kesulitan belajar, faktor penyebab dan dampak kesulitan belajar terutama kesulitan belajar menghitung pada Mata Pelajaran Matematika.

2. Materi Kebutuhan Belajar Siswa Berkesulitan Belajar Menghitung (*Dyskalkulia*)

Materi kedua adalah mengidentifikasi dan mengasemen siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) untuk selanjutnya dianalisis kesalahan dalam proses menghitung dan apa saja yang siswa butuhkan untuk mengatasi kesulitan belajar menghitungnya tersebut.

3. Klinis Kesalahan Proses Menghitung

Pada klinis tahap pertama ini guru membawa hasil pekerjaan siswa yang memperoleh nilai Matematika dibawah rerata kelasnya dan bersama pengabdian dianalisis pada operasi menghitung dalam soal matematika yang guru miliki.

Analisis tersebut meliputi apakah kesalahan menghitungnya dan mengapa kesalahan menghitung tersebut terjadi.

4. Klinis Penyusunan Program Pembelajaran Individual (PPI)

Pada klinis tahap kedua ini guru bersama pengabdian menyusun Program Pembelajaran Individual (PPI) berdasarkan hasil identifikasi dan asesmen pada materi dan klinis sebelumnya agar pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sesi pemberian materi mengenai karakteristik umum siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dan kebutuhan belajar siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) peserta workshop sangat antusias. Hal tersebut terlihat dari peserta yang mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Indikator antusiasme peserta lainnya adalah suasana workshop sangat hidup dengan adanya sesi tanya jawab dan diskusi antara pengabdian dengan bapak-ibu guru yang mengikuti kegiatan ini. Berikut adalah foto-foto kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini:



Gambar 2. Foto Kegiatan Pengabdian

Klinis analisis kesalahan proses perhitungan siswa dalam mengerjakan soal Matematika yang pernah guru berikan berjalan sangat baik. Terjadi diskusi antar pengabdian dan peserta workshop. Setelah menganalisis kesalahan pada proses operasi hitung siswa, pada klinis akhir peserta menyusun Program Pembelajaran Individual (PPI) berdasarkan hasil identifikasi dan asesmen terkait hasil analisis pekerjaan siswa tersebut. Dari total 11 peserta yang mengikuti workshop, kesemuanya menyusun Program Pembelajaran Individual (PPI) bagi siswa mereka yang berkesulitan belajar menghitung. Berikut tabel mengenai Program Pembelajaran Individual (PPI) yang disusun oleh peserta workshop dalam kegiatan pengabdian ini:

Tabel 1. Data Peserta Penyusun Program Pembelajaran Individual (PPI)

Jumlah Peserta	Jumlah Peserta Penyusun PPI	Presentase Peserta Penyusun PPI
11 Orang	11 Orang	100%

Tahap selanjutnya setelah setelah klinis menyusun Program Pembelajaran Individual (PPI) bagi siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) adalah pendampingan dalam implementasi PPI tersebut dan refleksi dari hasil PPI. Dari total 11 peserta yang menyusun PPI bagi siswa yang berkesulitan belajar menghitung, 9 peserta mengkonsultasikan hasil penerapan PPI nya. Berikut tabel mengenai konsultasi hasil penerapan Program Pembelajaran Individual (PPI) yang disusun oleh peserta workshop dalam kegiatan pengabdian ini:

Tabel 2. Konsultasi Hasil Penerapan Program Pembelajaran Individual (PPI)

Jumlah Peserta Penyusun PPI	Jumlah Peserta Konsultasi Hasil Penerapan PPI	Presentase Peserta Konsultasi Hasil Penerapan PPI
11 Orang	9 Orang	81%

Hasil konsultasi penerapan Penerapan Program Pembelajaran Individual (PPI) bagi siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) pada Mata Pelajaran Matematika menunjukkan bahwa rata-rata kesulitan siswa SD kelas

rendah adalah pada operasi penjumlahan dengan teknik menyimpan dan operasi pengurangan dengan teknik meminjam, sedangkan rata-rata kesulitan siswa SD kelas tinggi pada teknik perhitungan yang lebih dari 1 operasi hitung dalam 1 soal latihan terlebih dalam soal cerita.

KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan workshop penanganan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) yang telah dilaksanakan, beberapa hal temuan yang dapat disimpulkan adalah:

1. Melalui kegiatan ini, khususnya guru Mata Pelajaran Matematika menjadi lebih faham mengenai karakteristik siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) dan kebutuhan belajarnya.
2. Guru Mata Pelajaran Matematika memiliki gambaran terkait berbagai kesalahan dalam operasi hitung yang dilakukan siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) melalui analisis pekerjaan siswa.
3. Guru Mata Pelajaran Matematika terlatih menyusun Program Pembelajaran Individual bagi siswa berkesulitan belajar menghitung (*dyskalkulia*) sebagai alternatif solusi kesulitan belajar yang mereka alami dan salah satu upaya memberikan layanan pendidikan sesuai kemampuan dan kebutuhan siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pengabdian melaksanakan kegiatan pengabdian ini; 2) LPPM Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan ijin pelaksanaan pengabdian; 3) Sekolah mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Depdikbud.

Alimin, Z, dkk. (2013). *Layanan Pendidikan Inklusi (Pegangan Bagi Pelatih)*. Jawa Barat : Save the Children dan IKEA.

Erma S, Yulinda. (2010). *Kesulitan Belajar*. Jurnal Magistra No 73. Tahun XXII September 2010. ISSN 0215-9511

Istikomah, D. A., & Jana, P. (2018). Kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa melalui pendekatan pembelajaran saintifik dalam perkuliahan aljabar matrik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 1(1), 927–932.

Jana, P. (2018). Penguatan Kemampuan Matematika Dasar Siswa SMA Melalui Kegiatan Matrikulasi. *MATAPPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–4. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31100/matappa.v1i1.80>