



## **PROSES PEMBELAJARAN OPERASI PENGURANGAN BERBANTUAN MEDIA TABUNG PENGURANGAN PADA KELAS I SDN MOJOLANGU 3**

**Ahmad Yulianto<sup>1\*</sup>, Asrul<sup>2</sup>, Sitti Amirah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Prodi PGSD, STKIP Andi Matappa, Pangkep

Email : [Yuliantoahmad463@gmail.com](mailto:Yuliantoahmad463@gmail.com)<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Prodi PGSD, Universitas Pendidikan Muhammadiyah, Sorong

Email : [asrulidrus18@gmail.com](mailto:asrulidrus18@gmail.com)<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Guru PJOK, SDN 137 Lalebenteng, Soppeng

---

**Abstract.** *This research is aimed to describe the use of subtraction tube media in teaching subtraction at the first grade students of Elementary School 3 Malang City. The design of this research used qualitative design within descriptive method to describe the teacher and students' activities in learning process based on lesson study with some steps, they are (1)planning, implementation, and reflexive. The use of subtractive tube media in teaching subtraction could make the students active in learning process. Besides, the subtraction tube could improve the students score and lead them to find the answer of the question by themselves in order to make the lesson become more interactive and meaningful.*

**Key Words:** *Subtraction Tube Media; Lesson Study*

**Abstrak.** *Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan media tabung pengurangan dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan materi operasi hitung pengurangan di kelas 1 SDN Mojolangu 3 Kota Malang. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, untuk mendiskripsikan aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran berbasis lesson study dengan tahapan (1) perencanaan (plan), (2) pelaksanaan (do), dan (3) refleksi (see). Penggunaan media tabung pengurangan ternyata dapat menjadikan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu media tabung pengurangan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik serta mengarahkan peserta didik untuk menemukan sendiri jawaban tentang soal operasi pengurangan sehingga pembelajaran menjadi interaktif dan bermakna.*

**Kata kunci :** *media tabung pengurangan; lesson study*

---

### **PENDAHULUAN**

Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebaiknya mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Pribadi (2011) mengemukakan untuk mencapai tujuan pembelajaran perlu mempertimbangkan penggunaan metode, media, dan materi pembelajaran. Penggunaan media merupakan

salah satu faktor yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. Permendiknas Tahun 2016 No 22 Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan media pembelajaran merupakan alat bantu penyampai materi pada proses pembelajaran. Pemilihan media dalam proses pembelajaran sebaiknya mempertimbangkan karakteristik peserta didik yang akan dibelajarkan.

Karakteristik perkembangan peserta didik pada usia sekolah dasar berada pada fase operasional kongkrit. Fase operasional kongkrit dimana peserta didik berada pada usia 7 sampai 11 Tahun. Fase operasional kongkrit peserta didik mampu memahami permasalahan yang masih bersifat kongkrit atau nyata (Slavin 2006). Sehingga dalam proses pembelajaran sebaiknya dimulai dari permasalahan terdekat oleh peserta didik dengan contoh nyata sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.

Observasi yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 25-27 September 2017 di Sekolah Dasar Negeri Mojolangu 3 khususnya kelas I dengan mata pelajaran matematika diperoleh hasil sebagai berikut: jumlah peserta didik dalam kelas satu terdapat 28 peserta didik yang terdiri dari 11 laki-laki dan 17 perempuan. Kondisi tersebut menjadikan ruangan penuh dan gerak terbatas dalam melakukan aktivitas karena terhalangi oleh deretan bangku dan kursi. Kondisi ruangan yang padat sehingga potensi untuk ribut bisa terjadi kapan saja. Perhatian peserta didik gampang teralihkan khususnya peserta didik yang berada pada posisi bangku yang paling belakang. Peserta didik yang berada pada bangku paling belakang lebih sering bermain dan bercerita dengan teman sebangkunya dari pada memperhatikan penjelasan dari guru.

Peserta didik fokus memperhatikan proses pembelajaran pada kegiatan awal pembelajaran. Pelaksanaan awal pembelajaran peserta didik antusias dalam mengikuti proses pembelajaran hal ini terlihat semua peserta didik mengikuti arahan dan kegiatan yang dipraktikkan oleh guru yakni bernyanyi sambil menggerakkan anggota badan. Kegiatan berikutnya melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan penjumlahan yang merupakan materi pengulangan dari materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru menanyakan berapakah hasil penjumlahan dari tiga ditambah dua. Peserta didik secara bersamaan menjawab sehingga suasana dalam kelas menjadi ramai. Guru melanjutkan dengan beberapa pertanyaan lagi.

Interaksi antara peserta didik dengan peserta didik belum terlihat dalam proses pembelajaran. Interaksi yang dominan terjadi merupakan interaksi antara guru dengan

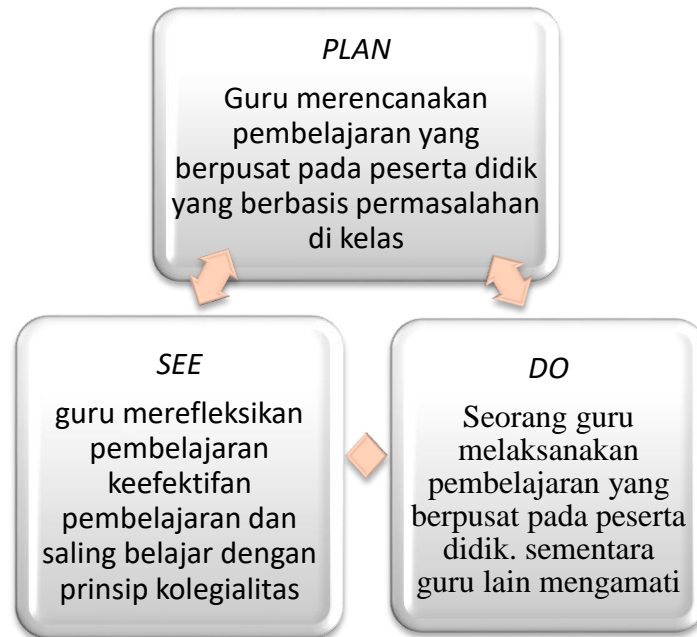
peserta didik. Pemicu terjadinya interaksi antara guru dan peserta didik yaitu pertanyaan yang disampaikan oleh guru yang dijawab oleh peserta didik. Beberapa peserta didik secara bergantian mengerjakan soal pada papan tulis.

Sarana dan prasarana yang tersedia belum dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Fasilitas yang tersedia dalam kelas terdapat papan tulis dan LCD proyektor. Penggunaan media yang belum dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Penyampaian informasi berupa verbal yang lebih dominan yang dilakukan oleh guru. Pemberian contoh yang berkaitan dengan materi pembelajaran masih belum mengaitkan dengan lingkungan atau kondisi yang dekat dengan keseharian peserta didik. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman peserta didik pada materi pengurangan.

Upaya meningkatkan pemahaman operasi pengurangan peserta didik dengan menggunakan media tabung pengurangan pada proses pembelajaran. Penggunaan media sangat membantu dalam pelaksanaan pembelajaran karena dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan (Dwiyogo, 2013). Pemilihan media yang tepat memudahkan peserta didik dalam menerima pelajaran dan mampu menguasainya (Slameto, 2013). Media tabung pengurangan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan mengarahkan peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Media tabung pengurangan dan proses pembelajaran yang berbasis *lesson study* dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi pengurangan.

*Lesson study* secara resmi diperkenalkan di Indonesia pada tahun 2006 melalui kerja sama pemerintah Indonesia dengan *Japan International Cooperation Agency* (JICA), *lesson study* merupakan aktivitas guru-guru secara kolaboratif mengamati proses pembelajaran peserta didik sehingga mereka dapat saling belajar dengan tahapan (1) *plan* (perencanaan), (2) *do* (pelaksanaan), dan (3) *see* (refleksi) (Suzuki, 2017). *Lesson study* tidak hanya mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik, tetapi memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan sebelumnya

(Isoda, 2007). *Lesson study* merupakan upaya yang dilakukan oleh guru secara kolaboratif dengan guru lain untuk dapat meningkatkan kemampuan mengajar dan mengatasi masalah yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran dengan tahapan *plan*, *do*, dan *see*. Berikut penjabaran siklus pengkajian pembelajaran *lesson study* di Indonesia menurut Susilo, dkk (2011:35)



Gambar 1. Siklus Pengkajian Pembelajaran *Lesson Study*

Materi pembelajaran yang akan disampaikan pada proses pembelajaran dengan menggunakan media tabung pengurangan berbasis *lesson study* yaitu tema kegemaranku dengan sub tema gemar bernyanyi dan menari yang terdapat pada kelas I semester satu. Fokus materi pada pembelajaran matematika, dengan kompetensi dasar (KD) 4.3 “menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan sehari-hari. Batasan materi yang ditetapkan oleh penulis dalam proses pembelajaran yaitu menyelesaikan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 10 yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dengan menggunakan media tabung pengurangan dalam proses pembelajaran.

## PEMBAHASAN

Acuan penulis dalam menerapkan proses pembelajaran berbasis *lesson study* dengan menggunakan media tabung pengurangan

merujuk pada pendapat Lewis (2002) tentang proses pembelajaran berbasis *lesson study* yang menjabarkan tiga siklus yaitu *plan*, *do*, dan *see*. Kegiatan observasi terlebih dahulu dilakukan sebelum melaksanakan tahapan *plan*, *do*, dan *see*. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi dalam melaksanakan tahapan *plan*, *do*, dan *see*. Adapun tahapan *lesson study* dijabarkan sebagai berikut:

### Perencanaan (*plan*)

Tahapan *plan* dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 3 Oktober 2017 di gedung H3 ruangan 204 Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Pelaksanaan *plan* penulis berkolaborasi dengan saudara Ryan Ristaya Shandy dan saudari Weryanti Laen Langi dalam merencanakan proses pembelajaran yang akan dilakukan. Sebagaimana yang terlihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Tahapan *Plan* Yang Dilakukan

Kegiatan *plan* dimulai dengan guru model memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu tema satu kegemaranku dengan sub tema dua gemar bernyanyi dan menari yang terdapat pada kelas I semester satu dengan fokus pada pembelajaran matematika. Kompetensi dasar (KD) 4.3 menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan sehari-hari. Batasan materi yang disepakati dalam proses pembelajaran yaitu menyelesaikan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 10 yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pemilihan materi ini dengan mempertimbangkan waktu pelaksanaan *lesson study* dan jadwal pelajaran yang telah disepakati dengan wali kelas satu yaitu ibu Endang Prasetyowati, S.Pd.

Kegiatan berikutnya yaitu mendiskusikan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru model memaparkan gambaran pelaksanaan proses pembelajaran yang direncanakan dan mendapatkan masukan dari teman kelompok. Proses pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu guru menjelaskan materi dengan menggunakan proyektor, sebelum menjelaskan materi terlebih dahulu guru model akan menayangkan sebuah video yang dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Guru model mendapatkan saran dari teman kelompok sebaiknya video yang ditayangkan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran diperlukan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Hasil diskusi guru model dengan teman kelompok, media yang akan digunakan merupakan media yang dapat mengaktifkan dan memotivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Media yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi serta menjalin interaksi peserta didik dan peserta didik yang lainnya sehingga membiasakan peserta didik untuk kerjasama dengan teman kelompok. Berdasarkan hasil diskusi guru model dengan teman kelompok maka media yang akan digunakan merupakan media tabung pengurangan, sebagaimana yang terlihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Media Tabung Pengurangan

Penggunaan media tabung pengurangan diharapkan dapat memotivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru model. Media tabung pengurangan tersebut merupakan hasil karya dari guru model yang dibantu oleh teman kelompok.

### **Pelaksanaan (*do*)**

Guru model melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disusun berdasarkan saran dan masukan oleh teman kelompok serta konsultasi dengan ibu Endang Prasetyowati, S.Pd sebagai wali kelas satu. Pelaksanaan tahapan *do* dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2017 pada pukul 09.00 sampai 11.30 WIB di kelas I SD Negeri Mojolangu 3 Kota Malang di jalan Candi Mendut No. 25 kelurahan Mojolangu kecamatan Lowokwaru Kota Malang.

Proses pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam dari guru model dilanjutkan dengan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik. kegiatan berikutnya yaitu melakukan absensi dengan cara guru model menanyakan kepada peserta didik untuk memperhatikan temannya apakah ada diantara kalian yang tidak hadir pada pertemuan kali ini. Semua peserta didik yang kelas satu yang berjumlah 28 peserta didik hadir dan mengikuti proses pembelajaran. Guru model selanjutnya menyampaikan kepada peserta didik untuk tertib duduk yang rapi selama proses



pembelajaran dan jika ingin bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru model terlebih dahulu peserta didik harus mengajukan tangan dan tidak bersuara sebelum guru model persilahkan.

Guru model melakukan apersepsi dengan menanyakan video dengan lirik lagu yang berjudul pergi belajar karangan ibu Sud. Video tersebut juga memperlihatkan gambar peserta didik yang sedang menulis dan membaca buku. Peserta didik diarahkan untuk dapat menyapaikan apa yang mereka amati dari tanyangan video tersebut, selanjutnya guru model memberikan penguatan kepada peserta didik untuk membiasakan perilaku yang baik dalam kegiatan sehari-hari seperti berpamitan sebelum berangkat kesekolah dan rajin belajar. Peserta didik selanjutnya meyimak materi yang akan dipelajari yaitu tema kegemaranku dengan sub tema 2 gemar bernyanyi dan menari, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran yaitu menyelesaikan soal pengurangan bilangan cacah 1 sampai 10 yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Guru model menjelaskan materi pengurangan kepada peserta didik dengan menggunakan media tabung pengurangan. Guru model menggambar 5 lingkaran yang diumpamakan sebagai donat yang merupakan makanan yang sudah dikenal oleh seluruh peserta didik kelas satu. Guru model memberikan pertanyaan bawah kakak mempunyai 5 buah donat dan memberikanya kepada adik sebanyak 2 donat berpakah donat kakak yang tersisa?. Guru model melanjutkan dengan meminta salah satu peserta didik untuk menuliskan kalimat matematikanya ( $5-2 = \dots?$ ), kegiatan selanjutnya peserta didik memperhatikan cara penggunaan media tabung pengurangan yang dicontohkan oleh guru model.

Guru mengambil lima bola kecil yang selanjutnya dimasukkan kedalam tabung yang tersedia, jumlah bola disesuaikan dengan pertanyaan yang muncul. Tahapan berikutnya guru model mengeluarkan dua bola dari tabung melalui lubang yang telah disediakan dan menyimpan pada tempat yang telah disediakan. Peserta didik diarahkan untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru model yaitu sekarang tinggal berapa bola yang ada dalam tabung ayo kita hitung bersama. Jawab

peserta didik ada tiga bola yang berada dalam tabung pak. Guru model menyimpulkan jadi jawaban dari jawaban dari  $5-2=3$ . Kegiatan tersebut di ulangi oleh guru model untuk lebih memahamkan peserta didik. berikut Gambar 4. guru model menjelaskan cara penggunaan media tabung pengurangan. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum mengetahui cara penggunaan media tabung pengurangan.



Gambar 4. Guru Model Menjelaskan Cara Penggunaan Media Tabung Pengurangan.

Peserta didik membentuk kelompok berdasarkan posisi deretan bangku, jadi kelompok yang terbentuk sebanyak 4 kelompok. Pemilihan anggota kelompok berdasarkan posisi deretan bangku mempertimbangkan ruangan yang sempit yang membatasi perpindahan peserta didik. Guru model selanjutnya membagikan masing-masing kelompok satu media tabung pengurangan, selanjutnya masing-masing dari setiap anggota kelompok diberikan kesempatan untuk mencoba menggunakan media tabung pengurangan. Setiap anggota kelompok berebut untuk mencoba menggunakan media tersebut hal ini memandakan peserta didik antusias dan termotivasi dalam proses pembelajaran yang menggunakan media tabung pengurangan. Upaya yang dilakukan oleh guru model untuk mengatasi peserta didik yang berebut untuk menggunakan media tabung pengurangan dengan menentukan

giliran dari setiap anggota kelompok untuk menggunakan media tabung pengurangan tersebut. Berikut Gambar 5 anggota kelompok menggunakan media tabung pengurangan:

menjadi pertimbangan dalam melaksanakan tahap refleksi.



Gambar 5. Anggota Kelompok Mencoba Menggunakan Media Tabung Pengurangan

Aktivitas peserta didik berikutnya adalah mengerjakan lembar kegiatan individu atau lembar evaluasi. Lembar evaluasi digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan penutup guru model menayakan kepada peserta didik apa yang kalian pelajari pada pertemuan ini, dan memberikan pesan moral kepada peserta didik supaya rajin belajar dan mengulangi pembelajaran di rumah. Proses pembelajaran diakhiri dengan salam dari guru model yang dilanjutkan dengan pengucapan doa bersama. Peserta didik secara bergantian bersalaman dengan guru model sebelum pulang sekolah.

Proses pembelajaran atau tahapan *do* yang dilaksanakan oleh guru model diamati oleh observer. Fokus pengamatan yang dilakukan oleh observer merupakan aktifitas peserta didik dalam proses pembelajaran yang berpedoman pada lembar observasi, untuk mendukung hasil observasi dilaksanakan dokumentasi berupa rekaman video dan pengambilan gambar yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh observer serta dokumentasi proses pembelajaran

### Refleksi (*see*)

Tahapan refleksi dilaksanakan setelah proses pembelajaran atau tahapan *do* selesai dilaksanakan oleh guru model. Tahapan refleksi diikuti oleh guru model, observer, notulen dan moderator. Moderator membuka tahapan refleksi dengan mengucapkan salam dan selanjutnya memberikan kesempatan kepada guru model untuk menyampaikan kesan dan kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran. Guru model menjelaskan bawah proses pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan tahapan RPP namun masih mengalami kendala pada pengelolaan waktu dan manajemen kelas. Kendala yang sempat muncul pada proses pembelajaran ketika peserta didik berebut untuk mencoba menggunakan media tabung pengurangan untuk mengatasi hal tersebut guru model meentukan giliran dari setiap anggota kelompok. Hal unik yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu ketika pesera didik mulai jenuh dan tidak memperhatikan materi guru model mengajak peserta didik untuk melakukan tepuk semangat sehingga peserta didik kembali bersemangat mengikuti proses pembelajaran.

Kegiatan berikutnya mendengarkan observer menyampaikan hasil pengamatan selama proses pembelajaran. observer pertama yaitu Fahmi Surya Adikara menyampaikan bahwa terjalin interaksi antara guru model dengan peserta didik, maupun peserta didik dengan peserta didik yang lainnya. Interaksi guru dengan peserta didik terjalin mulai dari awal proses pembelajaran pukul 09.10 WIB salah satu pemicu terjadinya interaksi ketiga peserta didik memperhatikan video yang ditayangkan, selanjutnya peserta didik bersama guru model melakukan tanya jawab mengenai video yang ditampilkan. Interaksi peserta didik dengan peserta didik lainnya mulai terjalin pukul 10.10 WIB ketika peserta didik menggunakan media untuk menyelesaikan soal pengurangan yang diberikan. Keseluruhan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru model sudah baik namun masih perlu memperhatikan peserta didik yang berada pada deretan bangku belakang, karena masih kurang memperhatikan penjelasan guru karena ada yang bercerita, memainkan pensil dan mengganggu temannya.

Observer berikutnya yaitu Rezki Fitria Hartini menyampaikan hasil pengamatannya bahwa peserta didik dapat tertib mengikuti proses pembelajaran karena diberikan yel-yel berupa duduk anak saleh dan tepuk semangat. Peserta didik tertarik menggunakan media tabung pengurangan dalam proses pembelajaran namun media tabung pengurangan yang digunakan oleh guru model perlu mempertimbangkan jumlah peserta didik yang diajar sehingga tidak terjadi keributan atau berebut untuk menggunakan media tabung pengurangan dalam proses pembelajaran. Observer ketiga yaitu Alivi lutfil Karimah yang menyampaikan hasil pengamatan yang dilakukan yaitu interaksi antar peserta didik sudah terjalin dengan bekerjasama menyelesaikan soal pengurangan. Peserta didik kembali antusias mengikuti proses pembelajaran ketika guru model memperkenalkan tepuk semangat. Media tabung pengurangan yang digunakan dapat membantu peserta didik menyelesaikan soal pengurangan dan mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Arahan dan masukan dari observer keempat yaitu ibu Endang Prasetyowati, S.Pd sebagai wali kelas satu tempat guru model

melaksanakan proses pembelajaran. Ibu Endang Prasetyowati, S.Pd mengucapkan selamat kepada guru model yang telah melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran secara keseluruhan berjalan dengan baik dan sesuai dengan tahapan pada RPP yang dirancang. Peserta didik tertib mengikuti proses pembelajaran dan media yang digunakan menarik dan membantu peserta didik dalam memahami materi pengurangan. penggunaan waktu perlu dipertimbangkan lagi, dan sebaiknya tidak terlalu banyak memberikan tugas kepada peserta didik. Tepuk semangat yang digunakan guru model efektif untuk menertipkan peserta didik dan lebih berkonsentrasi dalam mengikuti proses pembelajaran. *Ice breaking* sangat diperlukan apabila peserta didik terlihat bosan tidak semangat mengikuti proses pembelajaran.

Kegiatan berikutnya setelah semua observer menyampaikan hasil pengamatannya dan guru model memberikan tanggapan notulen menyampaikan hasil refleksi yang dilakukan sebagai berikut : (1) peserta didik antusias mengikuti proses pembelajaran. (2) interaksi guru model dengan peserta didik terjalin dua arah, (3) media pengurangan yang digunakan menarik dapat mengaktifkan peserta didik dan memudahkan menyelesaikan soal pengurangan. (4) penggunaan media perlu mempertimbangkan jumlah peserta didik. (5) jargon duduk anak saleh dan tepuk semangat dapat menertipkan peserta didik dan meningkatkan konsentrasi peserta didik mengikuti proses pembelajaran. (6) perlu memperhatikan pengelolaan waktu.



Gambar 6. Pelaksanaan Refleksi

## SIMPULAN

Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru model dengan menggunakan media tabung pengurangan berbasis *lesson study* pada peserta didik kelas I SDN Mojolangu 3 didapatkan hasil sebagai berikut: (1) mengaktifkan peserta didik mengikuti proses pembelajaran. (2) terjalin interaksi antara guru dan peserta didik. (3) interaksi peserta didik dengan peserta didik lainnya dapat terjalin dengan menggunakan media tabung pengurangan. (4) media tabung pengurangan yang digunakan menarik, dapat mengangkitkan peserta didik dan memudahkan menyelesaikan soal pengurangan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dwiyogo, W. D. (2013). *Media Pembelajaran*. Malang: Wineka Media.
- Isoda, M. (2007). *Japanese Lesson Study in Mathematics, Its impact Diversity and Potential for Education Development*. Singapore: World Scientific Publishing C. Pte. Ptd
- Lewis, Catherine C. 2002. *Lesson study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools, Inc
- Pribadi, B. A. (2011). *Model Assure untuk Mendesain Pembelajaran Sukses*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Permendiknas Tahun 2016 No 22 Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. (online), (<https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud22-2016SPDikdasmn.pdf>), diakses 11 Desember 2017.
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktro-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakrta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational Psychology Theory and Paractice Eight Edition*. Boston: Pearson.
- Suzuki, R. (2017). *Mari Membuat Learning Comunity Reformasi Pendidikan Kota Malang*. Malang: PT Benese Indonesia.
- Susilo, H., Chotimah, H., Joharmawan, R., Dwita S, Y. & Sumarjo. 2011. *Lesson Study Berbasis Sekolah*. Malang : Bayumedia Publising.