

PERANAN MEDIA BENDA NYATA (MAKHLUK HIDUP) DIVARIASIKAN DENGAN PAPAN GABUS DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI SPERMATOPHYTA (TUMBUHAN BIJI)

Izzun Nadlah

SMP NEGERI 40 Semarang

Abstract. Based on the data analyses problem in the SMPN 40 Semarang there low motivation, only was 35,7% active in the learning process, and the low of the study result indicate the lower quality of learning happened in the class VII A SMPN 40 Semarang in 2010/ 2011. That this cause there is no variation foam board media and real life materials media in the learning process interaction in the Spermatophyta. The problems of the classroom action research was “Did application of variation foam board media and real life materials media in the learning process is to improve the achievement learning about interaction in the Spermatophyta in the class VII A ? “. The goal of the research were to increase : 1. The learning process more than pull, (2) the learning process more than interactive, (3) the achievement of learning then more, (4) times efficient and energy. The subject topics were Gymnospermae and Angiospermae. The research is held in three cycle : in VII A class with 32 students. The research revealed that the number of students who involve in scientific work from the I-III cycles were 68,5 %, 77,7% and 87% respectively. In the I-III cycle, the number of students who satisfied with the teaching learning process was 89,06 %, 90,70 % and 99 % respectively. The percentage teacher activity from the I-III cycle 66%, 78,8 %, 89.93 %. There were 75%, 81,25%, 93,75%, the students test result.

Keywords: Variation foam board media, real life materials media, Learning achievement

PENDAHULUAN

Hasil belajar siswa SMPN 40 Semarang belum sesuai dengan harapan. Salah satu data menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada konsep tumbuhan biji pada tahun 2010 / 2011 masih rendah yaitu 30% dengan nilai rata-rata 6,20. Data lain menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian pada konsep Klasifikasi

tumbuhan tahun pelajaran 2009/ 2010 rata-rata 58,5 dengan 22% siswa yang tuntas belajar. Adapun rendahnya hasil belajar siswa tersebut diduga : 1) guru kurang melibatkan siswa, 2) penyampaian materi kurang menarik karena metode yang digunakan cenderung monoton, 3) kurang memanfaatkan media pembelajaran. 4) soal-soal dalam tes kurang terkait dengan kinerja ilmiah yang sudah

dilakukan. Namun dari angket yang dibuat oleh tim peneliti 89,06 %, siswa menyatakan menyukai Biologi, alasannya sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Maka masalah yang teridentifikasi adalah rendahnya hasil belajar pada materi Tumbuhan Biji, karena pemilihan strategi yang kurang tepat. Berdasarkan uraian tersebut, **perumusan masalahnya:** “Apakah Media Benda nyata yang divariasikan dengan papan gabus dapat meningkatkan hasil belajar materi *Spermatophyta* (Tumbuhan Biji) Siswa kelas VIIA Semester I SMP Negeri 40 Semarang ? “ Adapun hasil yang diharapkan setelah PTK, memberikan manfaat bagi **1) siswa:** siswa lebih antusias dalam pembelajaran klasifikasi tumbuhan terutama tumbuhan biji sehingga dapat meningkatkan hasil belajar **2) guru:** guru dapat menyelesaikan berbagai macam masalah di kelas, memberikan balikan bagi guru mitra agar meningkatkan kinerja sebagai guru yang profesional. **3) sekolah,** memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran Biologi sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran Biologi. **Hipotesis:** dengan diterapkannya media benda nyata yang divariasikan dengan papan gabus akan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIA Semester I SMPN 40 Semarang dengan indikator : 1) persentase siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran $\pm 85\%$, 2) sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa memperoleh nilai rata-rata lebih atau sama dengan 6,5, 3) aktivitas siswa dalam setiap siklus meningkat.

Materi-materi dalam pelajaran biologi, khususnya *Spermatophyta* (Tumbuhan Biji) tidak mungkin dikuasai hanya dengan cukup membaca, atau menghafalkan, tetapi juga harus didukung oleh adanya kegiatan ilmiah, sehingga mampu mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada diri siswa, dan diharapkan siswa terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga mampu mengaitkan

pengetahuan yang telah dimilikinya. Melalui Pembelajaran media benda nyata yang divariasikan dengan papan gabus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran. Dalam kehidupan sehari-hari proses belajar makin lengkap, terang dan akurat melalui pancaindra. Oleh sebab itu menggunakan benda nyata atau makhluk hidup dalam pengajaran sering kali paling baik, karena benda nyata tersebut dapat menampilkan tentang ukuran, suara, gerak gerik, permukaan, bobot badan, bau serta manfaatnya sehingga siswa akan lebih banyak belajar dan pengalaman. Surakhmad (1994) menyatakan bahwa berdasarkan pengalaman belajarnya, maka interaksi dalam belajar diklasifikasikan dalam 3 golongan: 1) Pengalaman riil, yaitu segenap media yang ada dalam kehidupan sehari-hari, 2) Pengalaman buatan, yaitu segenap media yang sengaja diciptakan untuk mendekati pada pengalaman riil. 3) Pengalaman verbal, yaitu dimana bahasa sebagai alat utama, baik lisan ataupun tertulis. Menurut Sujana (2001) benda nyata dapat memegang peranan penting dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar, karena dengan penggunaan benda-benda nyata tersebut dalam pengajaran mempunyai beberapa fungsi : memperkenalkan unit, menjelaskan proses, menjawab pertanyaan siswa. Selain itu dalam mempergunakan benda-benda nyata untuk tujuan pengajaran, guru hendaknya mempertimbangkan hal-hal berikut: Benda/ makhluk hidup apakah yang mungkin dimanfaatkan dikelas secara efisien, bersesuaian terhadap pola belajar siswa. Adapun media papan gabus merupakan media paparan, menurut Prawoto (1989) papan gabus mempunyai ciri-ciri : informasi yang akan dipaparkan dapat ditempelkan pada papan dengan menggunakan jarum pentul/pines, selotip (berupa model dua dimensi), mudah dipindahkan karena ringan, dapat ditempel informasi tanpa kesulitan karena lunak, dan dalam hal

tertentu dapat digunakan sebagai layar untuk OHP, dapat digunakan untuk melekatkan papan flannel. Media ini dibuat dari foam / gabus yang berbentuk persegi panjang yang cukup lebar dan dapat terlihat dari berbagai sudut pandang kelas, dapat pula ditempatkan pada sebuah papan tripleks tipis dengan ukuran sesuai sehingga akan menambah kekuatan gabus. Dalam penelitian ini papan gabus yang digunakan dua macam, yaitu papan gabus paparan dan papan gabus permanen. Papan gabus paparan untuk membantu siswa memaparkan hasil diskusi kelompok. Papan gabus permanen untuk memaparkan hasil karya siswa berupa portofolio, tugas pengamatan, gambar yang dibuat siswa dan hasil karya siswa. Paparan hasil karya tersebut menurut Semiawan dkk (1992) dapat menarik dan merangsang siswa untuk belajar. Siswa lebih dapat menghayati materi karena paparan tersebut dibuat sendiri oleh siswa sehingga memperkuat proses belajar dan dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan pokok bahasan baru. Cara ini dapat memusatkan perhatian siswa sebelum membahas pokok bahasan baru. Kemp dan Dayton (1985) dalam media pembelajaran Didik Hartoko mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran, yaitu: 1) ringkas dan jelas, 3) proses pembelajaran lebih interaktif, 4) efisiensi dalam waktu dan tenaga, 5) meningkatkan kualitas hasil belajar, 6) Merubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif. Adapun karakteristik pokok kajian tumbuhan biji: Tumbuhan biji dibedakan, 1) Sub konsep tumbuhan biji terbuka, misalnya pakis haji, konifer dan melinjo. Kemudian menyimpulkan bahwa ciri-ciri umum: biji tidak terbungkus daun buah. Mengumpulkan tumbuhan biji terbuka untuk memperkaya pengenalan tumbuhan biji terbuka. 2) Sub konsep tumbuhan biji tertutup, misalnya salak dan rambutan. Kemudian menyimpulkan bahwa ciri-ciri umum : biji terbungkus daun buah. Melakukan perkecambahan berbagai kacang-kacangan yang ada didaerah sekitar

untuk mengenal ciri khas biji berkeping dua. Melakukan perkecambahan biji berkeping satu untuk mengenal ciri khas tumbuhan tersebut. Membahas ciri-ciri umum kelompok tumbuhan berkeping dua : bila berkecambah mempunyai dua daun lembaga, daunnya bertulang menyirip/ menjari. Membahas pula ciri-ciri beberapa kelompok tumbuhan yang termasuk kelompok keping dua. Dengan menggunakan pengetahuan tentang kelompok-kelompok tumbuhan biji, berlatih dengan mengenal tumbuhan sekitarnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kelas VII A SMP 40 Semarang. Jumlah siswa 32, dengan rincian 16 siswa dan 16 siswi, dilaksanakan pada semester I. Penelitian ini terdiri dari tiga siklus : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, (4) refleksi. **Siklus I :1) Perencanaan**: Tim peneliti merancang skenario pembelajaran materi Tumbuhan biji, pertemuan ke-1, siswa belajar secara kelompok untuk mengetahui ciri-ciri tumbuhan biji. Pertemuan ke-2 mengetahui perbedaan bunga dari beberapa jenis bunga dan mengetahui perbedaan biji dari beberapa biji. Pembelajaran dengan kooperatif STAD. Pengambilan data, dengan lembar observasi, dilengkapi rubrik untuk mengamati kegiatan siswa dan guru selama pembelajaran, merancang lembar angket serta merancang tes akhir siklus I. **2) Pelaksanaan tindakan**: Pertemuan ke-1 guru melaksanakan RPP1 menggunakan LKS1 untuk mengetahui ciri-ciri tumbuhan biji. Siswa mendiskusikan hasil kerja dalam kelompok, menyajikan di depan kelas. Siswa bersama dengan guru membuat kesimpulan. Pertemuan ke-2, menggunakan LKS 2 dan LKS 3. LKS 2 mengetahui perbedaan bunga dari beberapa jenis bunga. LKS 3, mengetahui perbedaan biji dari beberapa biji. Siswa bekerja kelompok, melakukan diskusi kelompok, menyajikan data kelompok dan

diskusi kelas diselaraskan oleh guru, diambil kesimpulan, Akhir pertemuan ke-2 dilakukan tes siklus I. **3) Observasi:** menggunakan lembar observasi dan angket yang sudah dipersiapkan. Setiap pengamat duduk didekat kelompok untuk melakukan pengamatan. Jenis data yang dikumpulkan adalah laporan hasil kegiatan, keaktifan siswa dalam kelompok, diskusi kelas. **4) Refleksi:** Guru merefleksikan diri, menceritakan keberhasilan dan ketidakberhasilan berdasarkan pengamatannya dari data hasil observasi dan angket. Guru dan pengamat mempelajari kelemahan dan kelebihan PTK yang sudah dilakukan untuk perbaikan siklus berikutnya. **Siklus II: 1) Perencanaan:** Pembelajaran menggunakan RP 2 materi *Angiospermae* (biji tertutup) dan LKS-4. Pertemuan ke- 3 siswa mengamati bagian-bagian bunga tumbuhan biji tertutup,. Pertemuan ke- 4 menggunakan LKS-5 mengamati buah pada tumbuhan biji tertutup. mendiskusikan hasil kegiatan kelompok, menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok dan hasil kerja kelompok secara bergiliran disampaikan didepan kelas. **2) Pelaksanaan tindakan: Pertemuan ke-3** Siswa mengamati bagian-bagian bunga tumbuhan biji tertutup. Bunga terdiri dari beberapa bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik dan benang sari (LKS 4)). Siswa berbagi tugas. Ada kelompok yang menjadi penyaji dalam diskusi kelas. Pertemuan ke-4 siswa melakukan percobaan mengamati buah pada tumbuhan biji tertutup dengan bantuan LKS 5 pada umumnya buah tumbuhan *Angiospermae* mempunyai kulit buah, daging buah, kulit biji dan biji , kelompok siswa menyajikan hasil kegiatan dan diskusi kelompok, kelompok yang lain menanggapi. Guru sebagai penyelaras dalam diskusi kelas. **3) Observasi :** Pertemuan ke-3 peneliti berada didekat kelompok, guru berkeliling dari kelompok satu kekelompok lain untuk mengecek kemajuan belajar siswa dalam kelompok. Pengamatan memahami lembar

observasi yang digunakan, pertemuan ke-3 dan 4 diskusi kelas. Penyajian data kelompok , guru perlu lebih sering memberikan penguatan pada kelompok siswa yang menjadi penyaji. pengamat perlu menambah jumlah pengamat yang lebih banyak. **4) Refleksi:** merefleksikan kegiatan PTK, ada kemajuan atau kelemahan yang memerlukan penanganan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I : **1) Perencanaan:** Tim peneliti merancang skenario pembelajaran materi Tumbuhan biji (*Spermatophyta*) pertemuan ke-1, siswa belajar secara kelompok untuk mengetahui ciri-ciri tumbuhan biji. Pertemuan ke-2 mengetahui perbedaan bunga dari beberapa jenis bunga dan mengetahui perbedaan biji dari beberapa biji. Pembelajaran dengan kooperatif STAD. Pengambilan data, dengan lembar observasi, dilengkapi rubrik untuk mengamati kegiatan siswa dan guru selama pembelajaran, merancang lembar angket serta merancang tes akhir siklus I. **2) Pelaksanaan tindakan:** Pertemuan ke-1 guru melaksanakan RP1 dan menggunakan LKS1 untuk mengetahui ciri-ciri tumbuhan biji (bakung, pakis haji, melinjo, kacang tanah dan jambu air). Siswa mendiskusikan hasil kerja dalam kelompok, menyajikan di depan kelas. Siswa bersama dengan guru membuat kesimpulan. Pertemuan ke-2, menggunakan LKS 2 dan LKS 3. LKS 2 mengetahui perbedaan bunga dari beberapa jenis bunga. Siswa bekerja kelompok, melakukan diskusi kelompok, menyajikan data kelompok dan diskusi kelas diselaraskan oleh guru, diambil kesimpulan. LKS 3, mengetahui perbedaan biji dari beberapa biji (melinjo, pinus, pakis haji, delima, manggis dan kelapa). Siswa bekerja kelompok, melakukan diskusi kelompok, menyajikan data kelompok dan diskusi kelas diselaraskan oleh guru, diambil kesimpulan, yaitu siswa mendapatkan dua kelompok tumbuhan, *Gymnospermae*(

tumbuhan biji terbuka) ciri-ciri umum : biji tidak terbungkus daun buah. dan *Angiospermae* (tumbuhan biji tertutup) biji terbungkus daun buah.. Akhir pertemuan ke-2 dilakukan tes siklus I dengan data hasil belajar siswa sebagai berikut : Skor Tertinggi 93, Skor Terendah 53, Rata-rata, 69,40 dan Prosentase tuntas belajar secara klasikal 75%. Siswa secara klasikal memperoleh nilai lebih dari 6,5 adalah 24 siswa dari 32 siswa dengan ketuntasan 75% , hasil tindakan dilakukan belum memuaskan, meskipun rata-rata hasil belajar 69,40 maka secara klasikal ketuntasan belum tercapai. 3) **Observasi:** menggunakan lembar observasi dan angket yang sudah dipersiapkan. Setiap pengamat duduk didekat kelompok mengamati 2 kelompok, dari 8 kelompok yang ada. Pertemuan ke-1, mengetahui ciri-ciri tumbuhan biji ternyata kerja kelompok belum memuaskan karena perhatian pengamat teralihkan pada pemberian bantuan untuk kelompok. Pada pertemuan ke-2, siswa melakukan pengamatan perbedaan bunga dari beberapa jenis bunga (LKS 2), dan mengamati perbedaan biji dari beberapa biji (LKS 3). Pengamat berperan ganda, sebagai pengamat dan pendamping kegiatan kelompok, ternyata kerja kelompok juga belum memuaskan karena kemampuan siswa dalam kerja ilmiah masih rendah. Pengamat meminta pendapat siswa tentang pembelajaran yang sedang berlangsung. Jenis data yang dikumpulkan adalah laporan hasil kegiatan, keaktifan siswa dalam kelompok, diskusi kelas. Situasi kelas pada pertemuan ke-1 sampai ke-2 masih ramai karena sistem kerjanya belum teratur. Adapun penilaian keaktifan siswa dalam kelompok Rata-rata 68,5%. Kinerja guru dalam pembelajaran siklus I: Pendahuluan 75%, Kegiatan inti 67%, Penutup 56% dan Rata-rata 66%. Data koesioner pendapat siswa terhadap pembelajaran dan penilaian. 89,06%. 4) **Refleksi:** Guru merefleksikan diri, menceritakan keberhasilan dan ketidakberhasilan berdasarkan pengamatannya dari

data hasil observasi dan angket. Guru dan pengamat mempelajari kelemahan dan kelebihan PTK yang sudah dilakukan untuk perbaikan siklus berikutnya. Guru belum puas pada pembelajaran siklus I. Hasil refleksi: 1) 6 kelompok belum dapat bekerjasama dengan baik, 2) ada anggota kelompok hanya main-main, 3) peran guru masih dominan dalam kelas, 4) lembar pengamatan kerja kelompok kurang operasional. Siklus II: 1) **Perencanaan:** Pembelajaran menggunakan RP 2 materi *Angiospermae* (biji tertutup) dan LKS-4. Pertemuan ke-3 siswa mengamati bagian-bagian bunga tumbuhan biji tertutup, mendiskusikan hasil kegiatan kelompok, menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok dan hasil kerja kelompok secara bergiliran disampaikan didepan kelas. Guru berperan sebagai fasilitator dan mediator dalam diskusi kelas. Pertemuan ke-4 menggunakan LKS-5 mengamati buah pada tumbuhan biji tertutup, mendiskusikan hasil kegiatan kelompok, menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok dan hasil kerja kelompok secara bergiliran disampaikan didepan kelas. Guru berperan sebagai fasilitator dan mediator dalam diskusi kelas. 2) **Pelaksanaan tindakan:** Pertemuan ke-3 Siswa mengamati bagian-bagian bunga tumbuhan biji tertutup. Bunga terdiri dari beberapa bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik dan benang sari. Siswa dapat mengetahui bagian dari alat perkembangbiakan. Putik akan diserbuki oleh benang sari. Apabila terjadi penyerbukan dan pembuahan putik akan berkembang menjadi buah yang di dalamnya terdapat biji (LKS 4). Siswa berbagi tugas sehingga waktunya lebih cepat dibandingkan siklus I. Kelompok yang menjadi penyaji dalam diskusi kelas ada 2 kelompok. Pertemuan ke-4 siswa melakukan percobaan mengamati buah pada tumbuhan biji tertutup dengan bantuan LKS 5 Pada umumnya buah tumbuhan *Angiospermae* mempunyai bagian kulit buah, daging buah, kulit biji dan biji, ada

3 kelompok siswa menyajikan hasil kegiatan dan diskusi kelompok, kelompok yang lain menanggapi. Guru sebagai penyelaras dalam diskusi kelas. Jumlah siswa yang bertanya, menjawab, menanggapi pertanyaan atau jawaban kelompok lain semakin bertambah, namun kualitasnya perlu ditingkatkan. 3) *Observasi*: Pertemuan ke-3 peneliti berada di dekat 2 kelompok, guru berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain untuk mengecek kemajuan belajar siswa dalam kelompok. Pengamatan lebih cepat karena sudah memahami lembar observasi yang digunakan. Penyimpangan berkurang, kebiasaan melihat langkah kerja dalam LKS masih dilakukan sehingga membuang waktu, tetapi pertemuan ke-3 dan 4 kerja siswa semakin baik, diskusi kelas semakin hidup, tidak menegangkan seperti siklus I. Penyajian data kelompok kurang menarik, karena hanya sekedar membaca apa yang tertulis. Guru perlu lebih sering memberikan penguatan pada kelompok siswa yang menjadi penyaji untuk memberikan motivasi tambahan bagi siswa. Akhir siklus II dilakukan tes data hasil belajar siswa sebagai berikut : Skor Tertinggi 97, Skor Terendah 47, Rata-rata, 74,98 dan Prosentase tuntas belajar secara klasikal 81,25%. Siswa secara klasikal memperoleh nilai lebih dari 6,5 adalah 26 siswa dari 32 siswa dengan ketuntasan 81,25%. Adapun penilaian keaktifan siswa dalam kelompok Rata-rata 77,7%. Kinerja guru dalam pembelajaran siklus II: Pendahuluan 83%, Kegiatan inti 78%, Penutup 75% dan Rata-rata 78,8%. Data koefisien pendapat siswa terhadap pembelajaran dan penilaian. 90,70%. 4) *Refleksi*: Guru diberi kesempatan menyampaikan kesan, hambatan, faktor pendukung yang berhasil diingat ketika membantu siswa belajar. Guru merasa kecepatan kerja dan diskusi kelompok semakin baik. Guru diberi lembar hasil observasi terhadap siswa maupun guru. Tim peneliti menganalisis data yang diperoleh: kelompok pinus, dan kelapa masih lambat. Guru mencari

informasi dengan mewawancarai siswa dan melengkapi hasil angket. Hasil refleksi: guru menyatakan belum puas dengan hasil yang diperoleh. Siklus III: 1) *Perencanaan*: Pertemuan ke-5 pembelajaran membandingkan kecambah tumbuhan biji dan mengamati perbedaan tumbuhan monokotil dan dikotil (LKS 6), Data yang diperoleh siswa dianalisis dalam kelompok, siswa berdiskusi menjawab permasalahan dalam LKS. Guru dan siswa melakukan diskusi kelas membahas hasil kegiatan kelompok. Tim peneliti melakukan uji coba LKS. Lembar pengamatan aktivitas siswa dalam mengerjakan kinerja ilmiah juga disempurnakan. Penyajian data perlu diperbaiki agar lebih menarik. Akhir pertemuan ke-5 dilakukan tes siklus III. 2) *Pelaksanaan*: Kegiatan pembelajaran dengan LKS 6. Setiap anggota kelompok melakukan kerja kelompok dipandu oleh ketua kelompok. Ketua kelompok bertanggung jawab dalam membagi pekerjaan anggotanya dan memimpin diskusi kelompok. Pembagian tugas berlangsung secara bergiliran. Siswa cukup antusias dalam bekerja, suasana kerja dalam kelompok semakin kondusif. Guru lebih santai dalam mengajar, peran guru sudah tidak dominan. Kecepatan kerja siswa sudah semakin baik. Pertemuan ke-5, siswa melakukan kegiatan pengamatan perkecambahan tumbuhan biji dan mengamati perbedaan tumbuhan monokotil dan dikotil. Siswa sangat tertarik dengan percobaan ini, karena ingin membuktikan hipotesis yang telah mereka tetapkan. Meskipun LKS 6 sudah diperbaiki agar lebih operasional, namun siswa masih ada yang melakukan kesalahan. Pada akhir pertemuan ke-5 dilakukan tes siklus III. Lembar jawab langsung diperiksa oleh teman mereka. Adapun analisis tes hasil belajar siklus III adalah: nilai tertinggi 100, nilai terendah 60, rata-rata 86,57 dan persentase tuntas belajar secara klasikal 93,75 %, berarti secara klasikal memperoleh nilai 6,5 keatas adalah 30 siswa dengan ketuntasan hasil belajar 93,73%. Data

koesional pendapat siswa terhadap pembelajaran dan penilaian 99% **3) observasi:** Adanya iklim kondusif dalam kelompok cukup meringankan beban kerja pengamat karena tidak disibukkan untuk memberikan arahan, sehingga lebih fokus mengamati kinerja siswa. Hal ini juga dibuktikan pada siklus III, hasil pengamatan kinerja kelompok yang diamati menjadi semakin teliti, setelah diadakan analisis data keaktifan siswa dalam pembelajaran 87%. Guru merasakan, semakin lama pembelajaran menjadi lebih mudah dan santai. Perhatian siswa tercurah pada tugas masing-masing. Namun dengan membaiknya kerja kelompok tugas pengamat untuk mendapatkan data secara rinci kerja ilmiah dalam kelompok semakin berat, untuk itu perlu jumlah pengamat yang lebih banyak. Adapun hasil analisis kinerja guru dalam pembelajaran siklus III: Pendahuluan 91,7%, Kegiatan inti 90,63%, Penutup 89,93% dan Rata-rata 90,75%. **4) Refleksi:** Kegiatan PTK ada kemajuan, tetapi masih ada beberapa kelemahan yang memerlukan penanganan. Aktivitas siswa melampaui indikator yang telah ditetapkan, namun kemampuan siswa memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang dilontarkan oleh kelompok lain belum memuaskan. Jawaban terkesan hafalan, belum ada usaha menggabungkan pemahaman yang sudah diperoleh dari beberapa kegiatan sebelumnya. Guru perlu melatih ketrampilan menanggapi pertanyaan pada pertemuan selanjutnya. Hasil belajar pada siklus III tidak jauh berbeda dengan siklus II. Meskipun demikian ada peningkatan rata-rata dan jumlah siswa yang tuntas belajar. Indikator keberhasilan siswa yang tuntas belajar sebesar 85%, berarti telah tercapai. Dari segi guru, siklus I-III, terjadi peningkatan kualitas pembelajaran. Fungsi guru sebagai fasilitator dan dinamisator sangat terasa. Awalnya pembelajaran kooperatif terasa asing. Namun lambat laun kinerja guru semakin membaik, pemahaman sintaks pembelajaran kooperatif

semakin meningkat sehingga membantu proses pembelajaran menjadi pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered learning*). Menurut Susilo (2000) Juga harapan Dharman (2005), bahwa guru harus mampu mengidentifikasi dan mencari solusi terhadap permasalahan dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan Tim Pelatih Proyek PGSM (1999), disebutkan tujuan utama PTK adalah perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran. Berdasarkan pengalaman kelemahan dari kegiatan ini adalah: (1) Waktu untuk membelajarkan materi terbatas, (2) Jumlah pengamat hanya 2 orang yang dirasakan berat karena harus mengamati berbagai aspek sekaligus pada beberapa kelompok, (3) Soal tes akhir siklus tidak diuji cobakan terlebih dahulu.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Penerapan medianyata yang divariasikan dengan papan gabus dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa konsep tumbuhan biji (*Spermatophyta*) dalam pembelajaran Biologi. Hal ini terbukti jumlah siswa yang aktif dalam pembelajaran siklus I-III: 68,5 %, 77,7%, 87% dan jumlah siswa yang puas terhadap sistem penilaian 89,06 %, 90,70 %, 99 % serta hasil belajar siswa siklus I-III ada peningkatan nilai dan ketuntasan belajar. Siklus I rata-rata nilai 69,40 dengan ketuntasan belajar 75%, siklus II rata-rata nilai 74,98 dengan ketuntasan belajar 81,25%, siklus III rata-rata nilai 86,57 dengan ketuntasan belajar 93,75%. Dengan demikian tujuan penelitian telah tercapai, sesuai dengan indikator yang ditetapkan.

Saran

Dari pelaksanaan kegiatan PTK, ada

beberapa hal yang dapat kami sarankan: 1) Penerapan medianyata yang divariasikan dengan papan gabus dalam proses pembelajaran perlu dipersiapkan secara matang dan terinci dengan rubrik yang jelas sehingga tidak membingungkan. 2) Aspek-aspek yang akan dinilai harus dapat diamati dengan jelas dengan kriteria yang mudah diskor. 3) Guru secara berkelanjutan perlu mengembangkan medianyata yang divariasikan dengan papan gabus dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2004. *Pedoman Penilaian Kelas*. Jakarta : Depdiknas.
- Arikunto.S. , Sudjono, dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dahar, R.W. 1988. *Teori – Teori Mengajar*. Jakarta : Depdikbut Denektorat Jendral Pendidikan Tinggi PPLPTK.
- Darsono, M. 2000. *Belajar dan permbelajaran*. Semarang UNNES Press.
- Depdiknas. 2002. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Jakarta. Depdiknas.
- Didik, H. 2004. *Media Pembelajaran*. Makalah disampaikan dalam Workshop Peningkatan Mutu Pemahaman Kurikulum Guru SMP Jawa Tengah di LPMP Sronol Semarang. 24 hal
- Hasibuan, J. J dan Moedjiono. 1993. *Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remadja Rosdakarya.
- Johnson, E.B. 2002. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, Inc.
- Lie, A. 2001. *Cooperative Learning- Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Natawijaya, R. 1993. *Pembaharuan dalam Metode Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud
- Nur. M. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNNES.
- Nuryani R. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi* : Penerbit Universitas Negeri Malang d/h Penerbit IKIP Malang
- Prawoto. 1989. *Media Instruksional untuk Biologi*. Jakarta: Depdikbud
- Rahardjo, R 1984. *Media pembelajaran. Teknologi Komunikasi Pendidikan* Ed. Miarso Yusufhadi. Jakarta: CV. Rajawali
- Saiful, R. 2005. *Asesmem Autentik*. Makalah dalam Semlok Biologi Unnes, 11 hal: 17 November 2005
- Sahroni, M dan Sutara, TJ. 1986. *Pengelolaan Pengajaran Biologi*. Jakarta: Karunika UT.
- Santosa, Kukuh. 2002. *Media Dalam Proses Pembelajaran Biologi*. Makalah , disampaikan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat Tanggal 3 dan 19 Agustus di Forum MGMP IPA-Biologi SLTP kota Semarang 10 hal
- Santosa, Kukuh. 2002. *Perawatan dan pemanfaatan Media Pembelajaran*. Bahan Penataran / pelatihan Pengelolaan Sumber Belajar Dinas Dikbud Prov. Jateng. Semarang. UPT SBM-Dikbud Provinsi Jawa Tengah.