**PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD DENGAN STRATEGI PENUGASAN MULTI LEVEL INSTRUCTION**

**PADA MATERI MATEMATIKA**

Randy Saputra Mahmud, Prof. Dr. Suradi Tahmir, M.S., Dr. Awi Dassa, M.Si.

Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana

Universitas Negeri Makassar

Makassar, Indonesia

(randysmahmud@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Pembelajaran kooperatif STAD dengan strategi penugasan multi level instruction adalah pembelajaran yang mengadopsi sistem penjualan produk dengan teknik *multi level marketing*. Ciri khas dalam pembelajaran ini, terdapat siswa upline, siswa downline, persentase materi/tugas dari upline kepada downline, pemberian bonus, waktu dan tempat persentase materi yang fleksibel, siswa saling bertutor sebaya, dan persaingan sehat untuk dapat naik ke level selanjutnya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan mengambil dua kelompok sampel yang bertujuan untuk mengetahui aktifitas, respon, hasil belajar dan sikap kelompok eksperimen satu (STAD multi level) dan kelompok eksperimen dua (STAD biasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen satumaupun kelompok eksperimen dua, keduanya efektif (hasil belajar dan respon) untuk diterapkan dalam pembelajaran. Untuk aspek aktifitas siswa, aktifitas yang diharapkan pada kelompok eksperimen satu secara deskriptif rata-rata lebih tinggi dibanding kelompok eksperimen dua. Untuk aspek sikap, kelompok eksperimen satu dan dua memiliki penilaian kedisiplinan, rasa hormat dan perhatian yang sama.

Kata kunci : Pembelajaran Kooperatif STAD, *Multi Level Instruction*, Tutor Sebaya

**PENDAHULUAN**

Salah satu mata pelajaran di sekolah yang memerlukan strategi khusus dalam pembelajaran adalah matematika. Konsep-konsep yang telah tersusun dalam matematika merupakan konsep yang banyak dibutuhkan pada materi keilmuan yang lain. Namun, tidak semua siswa dapat dengan langsung memahami suatu materi matematika, beberapa siswa mampu memahami dengan cepat materi matematika yang disajikan, dan beberapa siswa agak lambat dalam menyerap konsep-konsep matematika, baik itu dikarenakan faktor gaya belajar anak, manajemen waktu belajar, dan interaksi sosial anak dengan lingkungan dimana ia belajar.

Terkait dengan beberapa faktor tersebut di atas, pondok pesantren adalah salah satu jenis pendidikan yang mengakomodasi ketiga hal tersebut dengan baik. Hal ini dikarenakan pondok pesantren memberikan keleluasaan waktu kepada santrinya untuk belajar, santri tinggal di dalam asrama bersama dengan para guru sehingga santri dapat berkonsultasi dengan mudah, baik kepada guru maupun kepada santri senior, santri juga memiliki akses ke fasilitas sekolah seperti perpustakaan dan ruang belajar yang tidak hanya terbuka pada jam belajar sebagaimana sekolah formal yang lain.

Pendidikan kepesantrenan merupakan jenis pendidikan yang telah ada di Indonesia sejak lama, bahkan keberadaannya telah ada sebelum jaman penjajahan. Pendidikan kepesantrenan saat itu adalah bersifat pondokan yang mengkhususkan santrinya untuk belajar pelajaran agama yang bersumber dari kitab-kitab timur tengah, selanjutnya pada masa reformasi pendidikan di pesantren tidak hanya mengkhususkan siswanya belajar baca kitab akan tetapi juga telah diikutsertakan pelajaran umum lainnya seperti matematika, fisika, kimia, biologi, sejarah, ekonomi, bahkan kini bermunculan pesantren berbasis pertanian, kelautan, dan agrobisnis.

Perhatian pesantren terhadap pendidikan matematika dan ilmu alam tidak hanya sampai pada mengikutsertakan pelajaran matematika pada kurikulum pesantren, akan tetapi juga pada pembinaan khusus untuk santri persiapan olimpiade dan keikutsertaan pesantren dalam berbagai lomba/olimpiade matematika dan bidang ilmu sains lainnya. Namun meskipun demikian, momok yang sama juga masih sama dirasakan oleh para santri dalam pembelajaran matematika sebagaimana yang dirasakan oleh siswa sekolah umum lainnya yaitu kurangnya minat santri dalam pelajaran matematika. Pola pikir yang menggolong-golongkan ilmu-ilmu islam dengan satu garis yang tegas karena dilandasi alasan teologis berpahala dan tidak berpahala. Sebagian santri masih menganggap mempelajari ilmu-ilmu umum seperti matematika, fisika, kimia, biologi, astronomi, sejarah dan sains dianggap tidak berpahala sedangkan mempelajari ilmu agama seperti fiqih, tafsir, nahwu, sharaf, dan hadits adalah sangat berpahala. Selain itu santri menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, menakutkan, dan tidak begitu dibutuhkan, sehingga hal ini berakibat langsung pada keberhasilan pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika dianggap berhasil apabila siswa yang sebelumnya tidak tahu akhirnya menjadi tahu mengenai konsep matematika yang diajarkan. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran merupakan satu hal yang penting bagi guru untuk mengetahui paham atau tidak seorang siswa terhadap materi yang diberikan.

Namun, kenyataan yang sering ditemukan di kelas adalah terdapat siswa yang aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran dan ada pula siswa yang cenderung pasif, pemalu dan pendiam. Siswa yang aktif di dalam pembelajaran, rajin bertanya dan memberikan jawaban terhadap umpan pertanyaan dari guru, siswa mampu memahami dengan baik materi serta mampu menyelesaikan latihan soal yang diberikan. Sebab ketika siswa menemukan masalah, siswa tidak segan untuk bertanya. Adapun siswa yang cenderung pasif, pemalu dan pendiam siswa segan bertanya pada guru meskipun siswa tidak paham dengan materi yang diberikan.

Selain kendala pembelajaran matematika mengenai keaktifan dan karakter siswa sebagaimana diuraikan di atas, pemilihan waktu belajar juga sangat berperan penting dalam mempengaruhi cepat / lambat daya serap siswa terhadap pelajaran. Mengenai waktu belajar, waktu belajar yang dimiliki santri memiliki potensi yang lebih banyak dibanding siswa sekolah umum lainnya. Pembelajaran santri bahkan dimulai dari shubuh hari hingga malam hari.

Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut adalah pembelajaran dengan strategi penugasan *multi level instruction*. Pembelajaran dengan strategi penugasan *multi level instruction* merupakan pengembangan dari pembelajaran tutor sebaya dengan menerapkan sistem *multi level marketing* dalam pemasaran produk terhadap pembelajaran. Strategi seperti ini umumnya digunakan oleh pesantren untuk materi-materi bimbingan dakwah, ibadah, hafalan, ceramah, baca tulis Al Qur’an dan kitab kuning. Strategi pembelajaran seperti ini telah mengakar kuat sejak cikal bakal terbentuknya pondok pesantren itu sendiri, yaitu murid datang untuk belajar kepada guru/kiai, kemudian murid tersebut mengajarkannya kembali kepada junior-juniornya. Murid yang pandai dapat dengan cepat menyelesaikan tugas penyetorannya dan membantu murid yang lain, sehingga murid dapat belajar sambil mengajar. Berdasarkan hal tersebut, sehingga penulis tertarik untuk menerapkan pembelajaran multi level pada pembelajaran matematika di sekolah asrama semisal pondok pesantren.

Model pembelajaran dengan strategi penugasan *multi level instruction* memiliki ciri khas adanya interaksi antara siswa dalam pembelajaran, dari siswa yang bertindak sebagai upline kepada siswa yang bertindak sebagai downline, pembelajarannya pun dirancang oleh peneliti dengan tidak serta merta selalu didalam ruangan dengan waktu pembelajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah, akan tetapi lebih memiliki fleksibilitas tempat dan waktu dalam pembelajarannya. Berkenaan dalam hal ini, menurut Sumarno (2004) salah satu upaya yang dapat membuat proses belajar mengajar matematika menyenangkan adalah dengan memberikan kebebasan bergerak pada siswa dengan *out door mathematics* (p.36)*.*

*Out door mathematics* memberikan variasi strategi pembelajaran yang umumnya di sekolah-sekolah formal sulit untuk dilaksanakan karena kondisi sekolah yang terbatas. Akan tetapi hal ini dapat dilakukan di lingkungan pesantren yang memiliki kondisi dan iklim sekolah yang bervariasi dan lebih luas. Demikian pula halnya dengan fleksibilitas waktu. Dalam lingkungan pesantren, siswa dan guru tinggal dalam satu asrama sehingga memiliki ikatan psikologis yang lebih baik, ikatan ini dapat membantu dalam memudahkan proses pembelajaran.

Pembelajaran multi level telah lama digunakan di pesantren sebagai suatu strategi dalam pengajaran kurikulum kepesantrenan, dimana para ustadz yang bertindak sebagai guru, mengajar kepada santri senior kemudian santri senior mengajarkannya kembali kepada santri junior. Dalam penelitian ini, penulis menawarkan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi penugasan *multi level instruction* yang dikembangkan dengan memberikan *fleksibility time* dan *out door mathematics* kepada siswaserta mengkondisikannya pada sekolah yang berasrama seperti pesantren.

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Kooperatif STAD**

Salah satu bentuk pembelajaran kooperatif adalah *Student Teams-Achievement Divisions (STAD).* Komponen utama model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu “presentasi kelas, kelompok, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi team” (Slavin, 2010: 143). Presentasi kelas merupakan pengajaran langsung atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru. presentasi kelas ini haruslah benar-benar berfokus pada unit STAD dan para siswa harus benar-benar menyadari bahwa siswa harus memberi perhatian penuh selama persentasi kelas karena akan sangat membantu dalam mengerjakan kuis-kuis yang akan diberikan. Kelompok terdiri dari 4 sampai 5 siswa yang diusahakan mewakili tingkat kognitif, kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnis yang beragam. Kelompok adalah fitur yang paling penting dalam STAD yang pada tiap poinnya membuat anggota kelompok melakukan yang terbaik untuk kelompok dan kelompok pun harus melakukan yang terbaik untuk anggotanya. Pemberian kuis setelah sekitar satu atau dua periode setelah guru memberikan presentasi kelas. Dalam mengerjakan kuis, para siswa tidak diperkenankan saling membantu karena siswa bertanggung jawab secara individual memahami materi. Skor kemajuan individual ditujukan untuk memberikan kepada siswa tujuan kinerja yang dapat dicapai apabila bekerja lebih giat. Siswa dapat memaksimalkan poin untuk kelompoknya dengan mengumpulkan poin masing-masing anggota kelompoknya. Rekognisi kelompok ditujukan untuk memberikan sertfikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata kelompok mencapai kriteria tertentu.

Secara garis besar, langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri atas sebuah siklus instruksi kegiatan regular yang dapat ditunjukkan sebagai berikut :

1. Mengajar.

Waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran 1 sampai 2 periode kelas, dengan gagasan utama menyampaikan pelajaran atau materi. Memfokuskan siswa pada pemaknaan bukan penghafalan, dan tidak memberikan tugas-tugas yang memakan waktu lama.

1. Belajar kelompok.

Waktu yang diperlukan untuk belajar dalam kelompok adalah 1 sampai 2 periode kelas dengan gagasan utama adalah siswa belajar dalam kelompok. Materi yang dibutuhkan adalah lembar kegiatan untuk kelompok dan lembar jawaban untuk kelompok. Tugas anggota kelompok adalah menguasai materi yang guru sampaikan di kelas dan membantu anggota kelompok yang lain untuk menguasai materi tersebut. Para siswa mempunya lembar kegiatan dan lembar jawaban untuk melatih kemampuan selama proses pengajaran.

1. Tes.

Waktu yang diperlukan untuk tes atau ujian adalah sampai 1 periode kelas dengan gagasan utama adalah siswa mengerjakan kuis secara individual. Perhitungan skor individual dan kelompok sebaiknya dilakukan sesegera mungkin setelah kuis kembali dikumpulkan dan sebelum kelas berakhir.

1. Rekognisi kelompok.

Rekognisi kelompok bertujuan untuk menghitung skor kemajuan individual dan skor kelompok serta memberikan sertifikat atau bentuk penghargaan kelompok lainnya. Adapun pedoman penghitungan skor kemajuan individual menurut Slavin (2010: 169) ditunjukkan pada tabel 2.2.

Skor kelompok diperoleh dari hasil bagi jumlah poin kemajuan masing-masing anggota kelompok dibagi banyaknya anggota kelompok. Tiga macam tingkatan penghargaan yang dapat diberikan berdasarkan rata-rata poin kemajuan anggota kelompok yaitu *“KELOMPOK BAIK”, “KELOMPOK SANGAT BAIK”,* dan *“KELOMPOK SUPER”.*  Skor setiap kuis dapat menjadi skor awal untuk keperluan perhitungan pada kuis selanjutnya, sedangkan skor awal pertama dapat ditentukan dari rata-rata skor kuis siswa atau dari hasil nilai terakhir siswa semester lalu.

1. **Pembelajaran *Multi Level Intruction***

Pada beberapa penelitian sebelumnya, telah beberapa kali diangkat pembelajaran multi level sebagai suatu solusi dalam mengefektifkan pembelajaran dengan menggunakan beberapa istilah, disebutkan sebagai “multi level tutorial” (Isnachun, 2010), “model kooperatif multi level” (Nurwidiyanto, 2009), “model pembelajaran multi level tutorial” (Ismiyati, 2011), dan “*Multi-level instruction* sebagai suatu pendekatan” (NWT Teacher Induction).

Keempat istilah tersebut memiliki garis besar yang sama yaitu pembelajaran yang mengacu pada pengembangan pembelajaran tutor sebaya dengan menerapkan sistem penjualan produk dengan cara *multi level marketing*. Strategi ini akan digunakan oleh penulis dalam penugasan siswa. Maka pada penelitian ini penulis mengistilahkannya dengan strategi penugasan *multi level instruction*.

Pembelajaran dengan strategi penugasan *multi level instruction* memiliki ciri khas adanya interaksi antara siswa dalam pembelajaran, dari siswa yang bertindak sebagai upline kepada siswa yang bertindak sebagai downline. Penentuan peran siswa sebagai upline atau downline ditentukan setelah guru memberikan soal latihan seketika setelah satu submateri diberikan. Siswa yang bertindak sebagai upline adalah siswa yang memiliki kognitif lebih dibanding siswa yang lain atau siswa yang lebih cepat memahami materi dibanding siswa yang lain. Sedangkan siswa yang bertindak sebagai downline adalah siswa yang memiliki kognitif lemah atau agak lambat dalam memahami materi yang diberikan. Seorang upline mengatasi sekelompok downline yang terdiri dari 4-5 orang. Banyak kelompok downline ditentukan dari banyaknya upline. Jika siswa yang akan menjadi downline terlalu banyak, maka siswa tersebut dapat diklasifikasikan lagi ke dalam tingkatan downline, misalnya downline tingkat 1 dan downline tingkat 2. Kondisi yang terjadi dalam pembelajaran adalah adanya kegiatan saling bertutor sebaya antara upline dan downline yang merupakan inti dari kegiatan pembelajaran ini.

1. **Tutor Sebaya**

Kondisi yang terjadi dalam pembelajaran *multi level instruction* adalah adanya kegiatan saling bertutor sebaya antara upline dan downline yang merupakan inti dari kegiatan pembelajaran ini. *”Peer learning is used to describe cooperative learning involving joint projects, or more senior student tutoring another junior student”* (Petocz, dkk, 2012: 91),bahwa tutor sebaya menggambarkan pembelajaran kooperatif dalam menyelesaikan suatu tugas bersama antara siswa dengan tingkat pendidikan yang sama, atau oleh siswa upline kepada siswa downline. Adapun manfaat yang diperoleh dengan kegiatan interaksi bertutor sebaya adalah sebagai berikut.

1. *“When students were working with a partner, they had someone else to ask for help rather than asking me. The students also seemed more confident in the work that they were doing and completed it with ease”* (Lafleur & Bluffs, 2010: 1).Yang berarti bahwa ketika siswa saling bekerja bersama, siswa dapat meminta bantuan tanpa ada perasaan segan. Adanya ikatan hubungan yang lebih akrab antara siswa upline dengan siswa downline, sehingga siswa merasa percaya diri pada apa yang siswa kerjakan.
2. *”He who teaches others, teaches himself”* (Comenius dalam Gordon, 2005). *“for the tutors, it is learning by teaching”* (Topping, 2011: 324). Sebagai proses belajar yang efektif bagi dirinya sendiri, sarana belajar sambil mengajar dan siswa upline dapat memahami bahwa bantuan kepada downline akan semakin mempermantap penguasaan konsep para upline.
3. “*A peer-tutor could provide individual help to a peer-student who was experiencing dificulties. As a result, the rest of the peer-students could continue to follow the main theme”* (Evans, 2001: 164). Yang berarti bahwa dengan bertutor sebaya dapat membantu siswa untuk mengatasi kesulitan belajar dan hasil dari tutor sebaya adalah siswa yang mengalami kesulitan belajar dapat melanjutkan untuk mengikuti materi yang akan diajarkan.
4. *”During peer tutoring the reduction in management time, the high level of effective work time and the high percentage of success and feedback leads to high rate of academic learning time”* (Duran, 2010: 58).Mengefektifkan waktu dalam mengulangi penjelasan materi bagi siswa yang belum memahami materi.
5. Fleksibilitas pembelajaran, “ *An onsite peer tutor is someone enrolled in the same course, with similar demographics, offering tutoring in the classroom before or after class”* (Young, 2011: 1).Tutor sebaya dapat dilakukan dalam ruangan kelas maupun diluar jam sekolah. Selain itu, dengan adanya kelompok bantu sebaya dapat “menciptakan ruang kelas yang tidak sepi, tapi semangat dan kinerja membaik” (Johnson, 2008: 250).

Skema interaksi siswa dalam pembelajaran *multi level instruction*, direvisi dan dibentuk kembali sebagaimana yang diperlihatkan pada gambar 2.1. *Upline*  dalam penelitian ini adalah seseorang yang bertanggung jawab secara menyeluruh kepada seluruh downline pada pelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran *multi level instruction*, dalam hal ini yang bertindak sebagai *upline* adalah guru mata pelajaran matematika. *Downline* dalam penelitian ini adalah siswa yang menerima langsung pembelajaran dari guru dan saling berdiskusi dalam pembelajaran. *Downline* dapat dibedakan menjadi beberapa tingkatan yaitu *downline* tingkat satu, *downline* tingkat dua, *downline* tingkat tiga, dan seterusnya. Namun dalam penelitian ini agar lebih mudah dalam mengontrol dan mengamati, penulis membatasi *downline* sampai pada *downline* tingkat dua. *Downline* tingkat satu adalah siswa yang memiliki kognitif lebih baik dibanding siswa yang lain. Kriteria siswa memiliki kognitif lebih baik didasarkan pada nilai siswa pada tes kemampuan awal dan berdasarkan rekomendasi dari guru penanggung jawab mata pelajaran matematika. *Downline* tingkat dua adalah siswa yang memiliki kognitif dari menengah sampai ke bawah. Adapun langkah-langkah pembelajaran *multi-level intruction* yang dikutip dari NWT Teacher Induction adalah sebagai berikut:

*Upline*

*Downline* 1

Tingkat 1

*Downline* 2

Tingkat 1

*Downline* 1.1

Tingkat 2

*Downline* 1.2

Tingkat 2

*Downline* 2.1

Tingkat 2

*Downline* 2.2

Tingkat 2

Keterangan :

menunjukkan adanya interaksi dari

Gambar 2.1 Skema Pembelajaran dengan Penugasan *Multi Level Instruction*

1. Mengidentifikasi konsep dasar
2. Menentukan metode presentasi, dengan memperhatikan :
3. Gaya mengajar
4. Gaya belajar siswa
5. Multiple Inteligensi
6. Taxonomy Bloom dari pertanyaan
7. Partisipasi siswa sebagian atau keseluruhan
8. Menentukan aktifitas siswa
9. Variasi tugas siswa berdasarkan Taksonomi Bloom
10. Model persentase yang berbeda
11. Partisipasi siswa sebagian atau keseluruhan
12. Menentukan metode evaluasi siswa
13. Kemampuan level yang berbeda
14. Variasi prosedur evaluasi

Implementasi pembelajaran dengan strategi penugasan *multi level instruction* yang digunakan pada penelitian ini dikembangkan sendiri oleh penulis dengan mengacu pada referensi yang telah ada. Materi ajar satu bab dirancang untuk 3 minggu atau sebanyak 6 kali pertemuan. Pertemuan secara selang seling dilakukan antara pembelajaran regular di kelas kemudian diselingi dengan pembelajaran nonreguler untuk pertemuan berikutnya. Yakni untuk pertemuan pertama, ketiga, dan kelima digunakan untuk kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan strategi penugasan *multi level instruction.* Pertemuan kedua dan keempat masih merupakan kelanjutan dari pembelajaran *multi level instruction* pada pertemuan sebelumnya berupa penugasan kepada siswa untuk belajar dan melakukan diskusi kelompok antara upline dan downline. Sehingga fase pembelajaran kooperatif diselesaikan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan keenam digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Materi diskusi yang diberikan adalah soal-soal berlevel, sesuai dengan tingakatan kesulitan, mulai dari soal level satu, soal level dua, dan soal level tiga. Setiap penugasan berlevel, juga disertai dengan evaluasi berlevel.

1. **Kefektifan Pembelajaran**

Istilah efektivitas diartikan sebagai “tingkat ketercapaian tujuan yang dapat ditunjukkan dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan hasil yang ditargetkan” (Yaumi, 2013: 179). Sedangkan kata efektif berkaitan dengan “usaha atau tindakan yang berhasil atau tepat guna” (Suharso,2005: 127). Terkait dengan pembelajaran, keefektifan pembelajaran berarti ketercapaian tujuan pembelajaran untuk memperoleh tindakan yang tepat guna. “Keefektifan pembelajaran terdiri dari empat indikator, yaitu *Quality of Instruction*, *Appropriate of instruction* (Kesesuaian tingkat pembelajaran), *Incentive* (Insentif), dan *Time*” Slavin (dalam Patta, 2013: 54).

Efektivitas dalam hal kualitas pembelajaran mengarah kepada sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai, informasi atau keterampilan yang disajikan mudah dipahami oleh siswa, dan semakin kecilnya tingkat kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Keefektifan dalam hal kesesuaian tingkat pembelajaran menunjukkan pada sejauh mana guru memastikan kesiapan siswa untuk menerima materi baru, dengan kata lain materi yang diberikan beruntut dan memiliki kaitan dengan materi sebelumnnya. Keefektifan dalam hal insentif menunjukkan pada bagaimana kontribusi guru dalam memotivasi siswa untuk belajar. Sedangkan keefektifan dalam hal waktu menunjukkan pada penggunaan waktu secara tepat dalam pembelajaran.

Untuk mengefektifkan pembelajaran, beberapa strategi yang dapat digunakan yaitu reinforcement*, prinsip Premack, pemilihan waktu belajar*, *efek kepertamaan dan kebaharuan.* Strategi *reinforcement* didefinisikan sebagai “setiap konsekuensi yang memperkuat perilaku” (Slavin, 2008: 184). *Reinforcement* dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan frekuensi perilaku yang dinginkan. *Prinsip Premack* adalah “aturan yang menyatakan bahwa kegiatan yang menyenangkan dapat digunakan untuk memperkuat keikutsertaan dalam kegiatan yang kurang menyenangkan” (Slavin, 2008: 186). Bercerita, bermain, bersantai, berlomba, dan melakukan interaksi dengan teman sejawat tanpa ada beban dan perasaan segan merupakan kegiatan yang menyenangkan. Sebaliknya belajar matematika bagi sebagian siswa dipandang sebagai kegiatan yang kurang menyenangkan. Namun dengan *Prinsip Premack,* guru dapat mengganti kegiatan yang menyenangkan dengan belajar matematika untuk meningkatkan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran.

Terkait strategi pemilihan waktu belajar yang tepat, masing-masing individu memiliki waktu yang ideal untuk belajar agar memiliki daya serap yang baik. Ada yang memiliki waktu belajar ideal pada shubuh, siang, sore, malam, bahkan tengah malam. Belajar dengan didukung oleh pemilihan waktu belajar yang tepat akan membuat pembelajaran lebih efektif, sehingga waktu belajar seharusnya diatur dengan baik dan disesuaikan dengan waktu belajar yang cocok bagi siswa. Sebuah penelitian mengemukakan bahwa “terdapat hubungan positif dan signifikan antara antara manajemen waktu belajar terhadap prestasi belajar siswa” (Suryani, 2009). Waktu belajar sekolah yang digunakan oleh pendidikan formal seperti SMP adalah dari pukul 7.30 sampai dengan pukul 14.00, sedangkan waktu belajar sekolah yang digunakan oleh pondok pesantren adalah dari pukul 05.00 sampai dengan pukul 22.00. Potensi waktu belajar ini dapat dimanfaatkan dalam rangka peningkatan hasil pembelajaran.

*Primacy effect* (efek kepertamaan) dan *recency effect* (efek kebaharuan)*,* masing-masing diartikan sebagai “*primacy effect* adalahkecenderungan lebih mudah mengingat hal yang pertama dalam daftar daripada hal lain, dan *recency effect* (efek kebaharuan)merupakan kecenderungan lebih mudah mengingat hal yang terakhir dalam daftar daripada hal lain” (Slavin, 2008: 241).Strategi pembelajaran dengan mempertimbangkan adanya kedua efek ini, guru dapat mengorganisasikan pelajaran untuk menempatkan konsep-konsep baru yang terpenting lebih dulu dalam pelajaran dan kemudian meringkaskan pada akhirnya. Sebab sebagian guru menggunakan awal pertemuan untuk mengabsen, memeriksa pekerjaan rumah, mengumpulkan denda, dan mengecek tugas piket ataupun hal administratif lainnya. Namun, dengan mempertimbangkan kedua efek ini, maka lebih baik guru menunda kegiatan mendahulukan pemberian konsep-konsep penting di awal pertemuan dan kemudian menangani tugas-tugas administratif mendekati akhir pertemuan.

Terkait dengan keefektifan pembelajaran, kriteria keefektifan yang ditentukan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yakni kriteria efektif untuk setiap indikator keefektifan pembelajaran dan kriteria keefektifan pembelajaran. Kriteria efektif untuk setiap indikator (hasil belajar, respon, aktifitas, sikap dan keterlaksanaan pembelajaran). Untuk hasil belajar, kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasa minimal di sekolah yaitu 73, sedangkan ketuntasan klasikal apabila minimal 80% siswa di kelas telah mencapai skor ketuntasan. Untuk respon siswa, respon siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif skor respon siswa berada minimal pada kategori “cenderung positif”. Untuk aktifitas siswa, aktivitas siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif skor siswa minimal berada pada kategori “baik”. Untuk sikap siswa, sikap siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif skor sikap minimal berada pada kategori “baik”. Adapun untuk keterlaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata skor yang diperoleh tiap aspek pengamatan kegiatan pembelajaran untuk semua RPP minimal berada pada kategori “baik”. Kriteria keefektifan pembelajaran. Keefektifan pembelajaran pada penelitian ini ditinjau dari keterpenuhan aspek hasil belajar dan respon siswa, hasil belajar secara klasikal tuntas dan respon siswa terhadap pembelajaran minimal berada dalam kategori “cenderung positif”.

1. **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh percobaan/perlakuan terhadap subjek yang diteliti. Instrument dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrument utama yang dipandu dengan tes hasil belajar, lembar observasi aktifitas siswa dan angket respon siswa serta sikap siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah santri kelas VIII PP Modern IMMIM Putra Makassar tahun ajaran 2014-2015 yang terdiri dari 8 kelas dengan mengambil unit penelitian 2 kelas.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini terdapat variabel bebas, variabel kontrol dan variabel terikat. Sebagai variabel bebas adalah pembelajaran dengan strategi penugasan *multi level instruction*, variabel kontrol adalah kemampuan awal siswa, dan variabel terikat adalah keefektifan pembelajaran dengan empat indicator yaitukualitas pembelajaran,kesesuaian tingkat pembelajaran, insentif dan waktu. Keempat indikator keefektifan ini terwujud dalam aktifitas siswa, respon siswa, sikap siswa dan prestasi hasil belajar yang ketiganya bertindak sebagai variabel terikat. Keempat variabel yang dimaksud tersebut, akan diberikan pula definisi operasional sebagai berikut :

1. *Multi level instruction* adalah suatu strategi pembelajaran yang mengacu pada sistem penjualan produk dengan cara *multi level marketing.* Sebagaimana sistem *multi level marketing* yangidentik dengan upline, downline, presentase produk, dan bonus pemasaran,maka pada pembelajaran *multi level instruction* jugamengikuti pola demikian namun dengan presentase materi matematika.
2. Kemampuan awal siswa adalah pemahaman siswa terhadap materi ajar sebelum mendapatkan pembelajaran. Data diperoleh dengan memberikan tes kemampuan awal kepada siswa. Tes yang diberikan kepada siswa berisikan tes yang memua materi prasyarat untuk materi yang akan diajarkan.
3. Aktifitas siswa adalah perilaku yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran. Data diperoleh melalui hasil pengamatan oleh guru.
4. Respon siswa adalah sikap yang ditunjukkan siswa setelah proses pembelajaran. Data diperoleh melalui angket sikap yang diberikan kepada siswa.
5. Prestasi belajar siswa adalah nilai atau skor per individu yang diperoleh siswa pada materi ajar yang diberikan. Data diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar kepada siswa.
6. Pemilihan waktu belajar yang diistilahkan pada penelitian ini adalah waktu pembelajaran reguler (pagi hari - sang hari) dan waktu pembelajaran non reguler (selain pagi hari – siang hari).
7. Sikap siswa adalah perilaku yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas ketika melakukan kegiatan *multi level insruction.*

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktifitas siswa, angket respon siswa dan tes hasil belajar. Observasi menurut Sudijono (2005: 76) adalah cara menghimpun data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Lembar observasi aktifitas siswa yang digunakan dibagi menjadi dua. Lembar observasi jenis pertama yaitu lembar observasi aktifitas siswa dalam kelas yang dipergunakan pada pertemuan pertama, ketiga, kelima, dan keenam untuk mengetahui keaktifan siswa dalam pembelajaran yang meliputi keaktifan dalam mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, aktif membaca literature, aktif berdiskusi dengan teman, aktif bertanya kepada guru, dan aktif mengerjakan latihan soal. Sedangkan lembar observasi jenis kedua yaitu lembar observasi aktifitas siswa di luar kelas pada saat melaksanakan pembelajaran *multi level instruction,* dan dipergunakan pada pertemuan kedua dan keempat untuk mengetahui keaktifan siswa dalam pembelajaran yang meliputi keaktifan dalam mendengarkan/memperhatikan penjelasan teman, aktif membaca literature, aktif berdiskusi dengan teman, aktif bertanya kepada teman, dan aktif mengerjakan latihan soal. Penilaian terhadap aktifitas siswa terukur dari rata-rata nilai siswa dari frekuensi semua aktifitas yang diukur dengan instrument lembar observasi aktifitas siswa dan ditunjukkan dalam bentuk persentase keaktifan siswa.

Instrument berupa angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika yang diberikan meliputi motivasi, minat, dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang disajikan. Penilaian terhadap respon siswa terukur dari besarnya rangsangan atau daya pendorong siswa untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan. Penilaian terhadap respon siswa ditunjukkan dalam bentuk persentase respon siswa.

Instrument tes hasil belajar yang digunakan ada dua macam yaitu tes kemampuan awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan tes prestasi belajar untuk mengetahui prestasi belajar siswa yakni pemahaman siswa terhadap materi setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran. Tes hasil belajar menurut Sudijono (2005: 100) adalah jenis tes hasil belajar yang memiliki karakteristik berbentuk pertanyaan yang menghendaki jawaban berupa uraian, menuntut testee untuk memberikan penjelasan, jumlah butir soalnya terbatas, dan umumnya diawali dengan kata-kata “jelaskan, terangkan, uraikan.” Prestasi belajar terukur dari nilai yang dicapai siswa, kemudian dibandingkan dengan nilai yang dicapai siswa saat diberikan tes awal. Pada penelitian ini tidak dipergunakan skor gain, akan tetapi skor yang diperoleh siswa dalm tes kemampuan awal dan tes hasil belajar dibandingkan secara deskriptif maupun inferensial antara kelompok ekserimen satu dan kelompok eksperimen dua.

Semua instrument yang digunakan dikembangkan sendiri oleh penulis, dan dipergunakan dalam penelitian setelah terlebih dahulu divalidasi oleh pakar pendidikan yang ahli di bidangnya untuk menilai kelayakan instrument yang dibuat.

Kerangka pikir dalam penelitian ini diawali dengan pemilihan populasi penelitian yaitu santri kelas VIII MTS PP IMMIM Putra Makassar dengan memilih unit penelitian sebanyak dua kelas. Satu kelas sebagai kelompok eksperimen satu dan satu kelas sebagai kelompok eksperimen dua. Kedua kelompok ini akan diberikan tes kemampuan awal berisikan soal-soal materi prasyarat untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok. Setelah pemberian tes kemampuan awal, kelompok eksperimen satu akan diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan *saintifik* dan strategi penugasan *multi level instruction.* Sedangkankelompok eksperimen dua diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan *saintifik* danstrategi penugasan biasa*.* Selama kegiatan pembelajaran, guru mengobserbasi aktifitas dan sikap siswa. Setelah pembelajaran selesai, kemudian diberikan tes hasil belajar dan angket respon kepada siswa. Adapun teknik analisis data hasil penelitian berupa aktifitas, sikap dan respon siswa dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif rata-rata untuk menunjukkan kecenderung perilaku yang ditunjukkan oleh siswa yang diteliti. Data hasil penelitian berupa hasil tes kemampuan awal dan tes hasil belajar akan dianalisis masing-masing kelompok eksperimen dengan menggunakan analisis deskriptif rata-rata. Penialaian terhadap keterlaksanaan pembelajaran dilakukan oleh observer yakni guru mata pelajaran dan peneliti dengan mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun.

1. **HASIL PENELITIAN**

Penelitian di Pondok Pesantren Modern IMMIM Makassar dilaksanakan dengan mengambil dua kelas sebagai unit penelitian yakni kelas dan . Setelah melakukan pengundian, diperoleh keputusan diberlakukan sebagai kelompok eksperimen satu dan kelas diberlakukan sebagai kelompok eksperimen dua, kedua kelas yang diambil sebagai unit penelitian merupakan kelas gender yang keseluruhan adalah siswa laki-laki dan memiliki distribusi siswa yang heterogen. Hasil penelitian ini berupa (1) respon siswa terhadap pembelajaran dan (2) tes hasil belajar (tes kemampuan awal dan tes hasil belajar). Pada penelitian ini juga mengumpulkan data mengenai aktifitas siswa dan sikap siswa, serta keterlaksanaan model pembelajaran kedua kelompok eksperimen.

1. Hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua, secara deskriptif keduanya memenuhi ketuntasan klasikal, namun dari segi deskriptif persentase, siswa yang tuntas pada kelompok eksperimen satu lebih banyak dibanding kelompok eksperimen dua, demikian pula hasil analisis inferensial, diperoleh hasil belajar kelompok eksperimen satu lebih tinggi dibanding hasil belajar kelompok eksperimen dua.
2. Hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua, secara deskriptif keduanya memenuhi ketuntasan klasikal, namun dari segi deskriptif persentase, siswa yang tuntas pada kelompok eksperimen satu lebih banyak dibanding kelompok eksperimen dua, demikian pula hasil analisis inferensial, diperoleh hasil belajar kelompok eksperimen satu lebih tinggi dibanding hasil belajar kelompok eksperimen dua.
3. Respon siswa kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua, secara deskriptif kelompok eksperimen satu memiliki kategori yang sama dengan kelompok eksperimen dua. Namun dari skor rata-rata, respon kelompok eksperimen dua lebih tinggi dibanding skor rata-rata kelompok eksperimen satu. Secara inferensial, tidak terdapat perbedaan respon antara kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua.
4. Aktifitas siswa untuk aspek aktifitas yang diharapkan pada kelompok eksperimen satu dan dua memiliki kriteria yang sama, namun secara deskriptif rata-rata, rata-rata skor kelompok eksperimen satu lebih tinggi dibanding kelompok eksperimen dua.
5. Sikap siswa untuk kelompok eksperimen satu dan dua pada aspek kedisiplinan dan rasa hormat serta perhatian adalah sama. Sedangkan untuk aspek ketekunan dan tanggung jawab, kelompok eksperimen dua memiliki kategori penilaian yang lebih baik disbanding kelompok eksperimen satu.
6. Keefektifan pembelajaran ditinjau dari hasil belajar dan respon siswa:
   1. Untuk kelompok eksperimen satu, hasil belajar siswa memenuhi kriteria ketuntasan dan respon siswa berada pada kategori “cenderung positif” sehingga disimpulkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan saintifik strategi penugasan *multi level instruction* dikatakan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran.
   2. Untuk kelompok eksperimen dua, hasil belajar siswa memenuhi kriteria ketuntasan dan respon siswa berada pada kategori “cukup positif” sehingga disimpulkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan saintifik strategi penugasan biasa dikatakan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran.
   3. Perbandingan keefektifan antara kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua, dari aspek hasil belajar, kelompok eksperimen satu memiliki keefektifan yang lebih tinggi dibanding kelompok eksperimen dua. Sedangkan dari aspek respon siswa, kelompok eksperimen dua lebih tinggi dibanding kelompok eksperimen satu.
7. Adapun aktifitas interaksi multi level instruction dalam penugasan dan penyelesaian tugas-tugas berlevel, dapat diungkap kesimpulan sebagai berikut:
8. Siswa memiliki antusiasme dan motivasi yang tinggi untuk melakukan penyetoran tugas berlevel dan berlomba-lomba meraih bintang terbanyak.
9. Dalam pembelajaran *multi level instruction,* beberapa siswa telah menuntaskan satu bab materi secara keseluruhan lebih cepat dari jadwal pembelajaran yang telah disusun.
10. Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran kelompok, namun beberapa siswa akan lebih cepat mengerti saat mereka belajar mandiri.
11. Siswa telah dibagikan dalam kelompok masing-masing, namun saat pembelajaran *multi level instruction,* demi mendapatkan pemahaman dan penyelesaian tugas berlevel, diskusi lintas kelompok terjadi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Budiningsih, C.Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta : PT Rineka Cipta.

Duran, D. 2010. Cooperative Interactions in Peer Tutoring (Patterns and Sequences in Paired Writing).*Middle Grades Research Journal,* Vol. 5, No. 1, 2010. Universitat Autonoma de Barcelona: Information Age Publishing,Inc.

Evans,W & Flower,J. 2001. Peer Tutoring in First Year Undergradute Mathematics.*Int. J. Mah.Educ.Sci.Technol,* Vol. 32, No. 2. University College Chichester: The Mathematic Centre.

Gordon & Edwawrd E. 2005. *Peer Tutoring : A Teachers’s Resource Guide.* United States of America: Scarecrow Education.

Iskandar, A.M. 2013. *Interpersonal Communication on Applied.* Jakarta: Orbit Publishing.

Isnachun, M. 2010. *Efektifitas Multi Level Tutorial Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Matriks Kelas X PS 3 SMK Negeri,* Semarang: IKIP PGRI Semarang.

Ismiyati, *Efektivitas Multi Level Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Himpunan Kelas VII MTS Nurul Huda Dempet Tahun Pelajaran 2010/2011,* Semarang: IAIN Walisongo.

Johnson, L. 2008. Pengajaran yang Kreatif dan Menarik *(original title: Teaching Outside the Box, How to Grab Your Students by Their Brains)*. PT Indeks.

Lafleur, P & Bluffs, C. 2010. Peer Tutoring (Student Achievement, Confidence and The Teacher’s Role). *Action Research Project Report.* University of Nebraska-Lincoln: Department of Mathemacis.

Maisaroh & Rostrieningsih. 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor (Jurnal Ekonomi & Pendidikan Volume 8 Nomor 2, November 2010).*

Mulyatiningsih, E. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Nurwidiyanto, *Perbandingan Keefektifan Model Kooperatif Multi Level, Model Group Investigation, Dan Model Advance Organizer Terhadap Hasil Belajar Dengan Materi Penerapan Fungsi Linier dan Kuadrat Pada Matematika Ekonomi Siswa Kelas XI Semester Genap Program Kejuruan Akuntansi dan Penjualan SMK YPPM Boja Kabupaten Kendal Tahun 2009/2010. Semarang*: IKIP PGRI, 2009.

NWT Teacher Induction. *Professional Advice Multi Level Instruction (* http://www.newteachersnwt.ca/professional\_advice2.html ). (Diakses pada 4 Februari 2014).

Patta, R. 2013. *Efektivitas Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dan Tipe Jigsaw pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMP.* Tesis. Makassar: PPS UNM.

Peterson, M. 2002. *Principles of Authentic Multi-level Instruction.* Michigan: Multi-level Teaching Work Group Whole Schooling Consortium.

Petocz,P; Duke,M; Bilgin,A & Reid, A. 2012. Exploring Peer Learning (Student to Student, Lecturer to Lecturer).*Asian Social Science,* Vol. 8, No. 14, 2012. Macquire University: Canadian Center of Science and Education.

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru).* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Santrock, J.W. 2004. *Psikologi Pendidikan.* Diterjemahan oleh Tri Wibowo B.S. 2013. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri.

Siswoyo, D. 2013. Belajar dan Pembelajaran (http://dedi26.blogspot.com/2013/02/apa-itu-matematika-pengertian.html) diakses pada tanggal 11 Februari 2015.

Slavin, R. E. 2010. *Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik).* Bandung: Nusa Media.

Slavin, R. E. 2008. *Psikologi Pendidikan (Teori dan Praktik) Edisi Kedelapan.* Jakarta: PT Indeks.

Sudijono, A. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Sudjana, N & Rivai, A. 2001. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya).* Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Suharso & Retnoningsih,A. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Lux).* Semarang: CV. Widya Karya.

Sumarno, J. 2004. *Majalah Pendidikan Gerbang (Prioritas Utama: Pendidikan Dasar) Edisi 6 Th IV.*

Suryani, A. 2009. Skripsi *Pengaruh manajemen waktu dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas x MAN Maguwoharjo Sleman Yogyakarta.* Yogyakarta:UIN Sunan Kalijaga.

Topping, K.J. 2011. The Effectiveness of Peer Tutoring in Further and Higher Education (A Typology and Review of The Literature). *Higher Education,* Vol. 32, No. 3 (Oct., 1996), pp. 321-345. Netherland: Kluwer Academic Publisher.

Tiro, M.Arif. 2010. *Cara Efektif Belajar Matematika.* Makassar: Andira Publisher.

Tiro, M.Arif; Sukarna. 2013. *Metode Ellips dalam Analisis Data Kuantitatif.* Makassar: Andira Publisher.

Yaumi,M. 2013. *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013.* Jakarta: Kencana.

Young, E. 2011. Onsite Peer Tutoring in Mathematic Content Courses for Pre-Service Teachers.*IUMPST,* Vol. 2 (February 2011). Texas: College Research Enchancement Program.