

PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI DALAM MATERI KESETIMBANGAN LARUTAN KELAS XI IPA

Yosepin Margareta
01403210006@student.uph.edu
Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Ilmu Pendidikan

RINGKASAN

Murid kelas XI IPA di salah satu sekolah Kristen di Binong Kabupaten Tangerang, Banten memiliki jumlah murid 36. Terdapat 25 laki-laki dan 11 perempuan. Murid memiliki latar belakang yang berbeda-beda. Setiap murid juga memiliki kelebihan, kekurangan, kebutuhan, bahkan keunikannya masing-masing. Penerapan pembelajaran inkuiri dengan 6 tahapan dalam materi kesetimbangan larutan dengan strategi *scaffolding* menolong murid aktif belajar di kelas, karena guru menyesuaikan pengajaran yang diberikan kepada murid dengan potensi masing-masing murid. Murid diberikan fasilitas sesuai kebutuhannya, seperti media dan bahan ajar yang diselaraskan dengan tujuan pembelajaran. Unit kesetimbangan larutan mencakup materi hidrolisis garam dan larutan penyangga didalamnya. Materi hidrolisis garam dan larutan penyangga membantu siswa memahami asam basa lebih dalam, selain itu kekuatan asam dan basa yang membentuk garam, konsentrasi garam, dan suhu larutan. Selain itu, memahami mengenai larutan penyangga yang memiliki kemampuan untuk menjaga pHnya relatif stabil meskipun ditambahkan asam atau basa dalam jumlah kecil. Hal ini disebabkan oleh kemampuan larutan penyangga untuk menetralkan perubahan pH dengan cara melepaskan atau mengikat ion H^+ . Hidrolisis garam dapat menghasilkan larutan penyangga jika garam yang terhidrolisis menghasilkan asam lemah dan basa konjugatnya, atau basa lemah dan asam konjugatnya. Penerapan pembelajaran inkuiri mendukung dan membantu murid selama pembelajaran. Guru memfasilitasi murid selama melakukan pembelajaran secara mandiri menggunakan sumber yang telah disediakan dan tetap membimbing dan mengarahkan murid selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan pembelajaran inkuiri ini belum maksimal dijalankan dalam materi kesetimbangan larutan, hal ini terlihat dari kurangnya inisiatif murid untuk melakukan pembelajaran secara mandiri saat diberikan kesempatan untuk belajar secara mandiri sehingga murid tidak mengikuti pembelajaran secara maksimal dan menyampaikan pertanyaan yang tidak sesuai dengan konteks materi pembelajaran karena belum memahami topik pembelajaran dengan baik. Penerapan pembelajaran berbasis inkuiri yang dilakukan menolong murid untuk berpikir kritis dengan mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan konteks materi pembelajaran. Banyak tantangan yang dihadapi oleh guru, seperti membimbing murid yang kurang aktif belajar mandiri dimana kurang bertanggung jawab dalam mengerjakan tugasnya, membimbing murid yang kurang berpikir kritis dalam menyampaikan pertanyaan dan pendapat, dan mengajar murid yang sangat aktif berbicara di luar konteks pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus terus belajar menjadi guru yang dapat memberikan arahan, instruksi, dan pengajaran yang benar dan menarik kepada murid, dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi murid, membuat suasana kelas yang

nyaman dengan membangun relasi yang baik, dan memanfaatkan teknologi di dalam pembelajaran, karena guru adalah pembelajar sepanjang hayat.

Kata Kunci: Pembelajaran sepanjang hayat, Pembelajaran Inkuiri, pH, Strategi *Scaffolding*

SUMMARY

There are 36 students in class XI Science at a Christian school in Binong, Tangerang Regency, Banten. There are 25 boys and 11 girls. Students have different backgrounds. Each student also has their own strengths, weaknesses, needs, and even uniqueness. The application of inquiry learning with 6 stages in solution equilibrium material with a scaffolding strategy helps students actively learn in class, because the teacher adapts the teaching given to students to each student's potential. Students are provided with facilities according to their needs, such as media and teaching materials that are aligned with learning objectives. The solution equilibrium unit includes salt hydrolysis material and a buffer solution therein. The material on hydrolysis of salts and buffer solutions helps students understand acids and bases more deeply, in addition to the strength of acids and bases that form salts, salt concentration, and solution temperature. Apart from that, understand that buffer solutions have the ability to maintain a relatively stable pH even when small amounts of acid or base are added. This is caused by the ability of the buffer solution to neutralize pH changes by releasing or binding H^+ ions. Salt hydrolysis can produce a buffer solution if the hydrolyzed salt produces a weak acid and its conjugate base, or a weak base and its conjugate acid. The application of inquiry learning supports and helps students during learning. The teacher facilitates students during independent learning using the resources provided and continues to guide and direct students throughout the learning process. The application of inquiry learning has not been carried out optimally in solution equilibrium material, this can be seen from the lack of initiative of students to carry out learning independently when given the opportunity to study independently so that students do not participate in learning optimally and ask questions that are not appropriate to the context of the learning material because they have not understand the learning topic well. The application of inquiry-based learning helps students to think critically by asking questions that are appropriate to the context of the learning material. There are many challenges faced by teachers, such as guiding students who are less active in independent learning who are less responsible in carrying out their assignments, guiding students who lack critical thinking in conveying questions and opinions, and teaching students who are very active in speaking outside the learning context. Therefore, teachers must continue to learn to become teachers who can provide correct and interesting direction, instructions and teaching to students, by using learning methods that are appropriate to the students' conditions, creating a comfortable classroom atmosphere by building good relationships, and utilizing technology. in learning, because teachers are lifelong learners.

Keywords: Enduring Understanding, Inquiry Learning, pH, Scaffolding Strategy